المرشد إلى الكمبيوتر

روبرت اينزلي
و
ألكساندر ري

ترجمة : جورج خوري

المرشد إلى الكمبيوتر

المؤسسة العربية
للدراسات والنشر

المركز الرئيسي:
بيروت، ساقية الجنزير، بناية
برج الكارلتون، ص.ب: ٥٤٦٠-١١
العنوان البرقي: موكيالي، هـ ٨٠٧٩٠٠/١
تلكس: LE/DIRKAY ٤٠٠٦٧

التوزيع في الأردن:
دار الفارس للنشر والتوزيع: عمان
ص.ب: ٩١٥٧، هاتف: ٦٠٥٤٣٢، فاكس
٦٨٥٥٠١ - تلكس ٢١٤٩٧

الطبعة الأولى
١٩٩١

بلف الكمبيوتر

من اسهل الاشياء في العالم ان تبلف الناس ليعتقدوا انك خبير في الكمبيوتر ، وما عليك إلا ان تحذف جميع الكلمات من حديثك باستثناء « ال التعريف » ، « واو العطف » « تمهيد » و« تركيب » ثم تملأ الفراغات بحروف وارقام وبضع كلمات الرطانة .

ان العيب الوحيد بهـذه الطريقـة هو انـك عندمـا تتعامـل مع الجمهور فإنك ربما تبدأ في ملاحظة رد فعل غريب لدى المستمع ، اذ تبدأ عيناه بالتزجج ثم يقوم فجأة بتذكر موعد هام ؛ ومن ناحية ثانية اذا جربت هذه المخادعة مع خبير حقيقي في الكمبيوتر فـإنه يقبلك على الفور كخبير ويتجاوب بحمـاس بنفس الطريقـة تمامـاً ، وعند هذه النقطة ربما تتزجج عيناك قُبيل ان تتذكر فجأة موعداً هاماً .

وبما ان هذا الغرض من البلف هو ان تجعل نفسك اكثر طرافة وجدارة بالاهتمـام فمن النادر ان نـوصي بهذا الشكـل البسيط من البلف .

ولكن هـذا لا يعني ان من الصعب ان تبلف النـاس في هـذا المضمار ، فالناس ينظرون الى الكمبيوتر والمختصين بالكمبيوتر بعين

التهيب ، مقتنعين انهم من حيث الجوهر ماهرون وجديرون بالاهتمام ، ويجب ألا يُعطى الجمهور في اي وقت من الأوقات أدنى تلميح عن الحقيقة .

لا يوجد بالفعل اي نشاط يكون فيه من الأسهل ان تقبل على اساس المساواة مع الخبراء من هذا المجال شريطة ان تتبع هذه القواعد الذهبية السبع .

١) وسيلة « انني اليوم خبير في نظام تشغيل اقراص الكمبيوتر » :

كن دائماً خبيراً بنوع من الكمبيوتر مختلف عن النوع الذي يكون محدثك خبيراً به ؛ وفي حين تبدو اجهزة الكمبيوتر في الغالب متماثلة من الخارج إلا ان وجه الشبه الوحيد بينها هو انها جميعها تعمل على الكهرباء (باستثناء المعداد بالطبع الذي يعمل على الغاز) ، على ان نظام التشغيل هو احد نقاط الاختلاف الرئيسية ، وهو مفهوم غامض غموضاً ممتعاً لا يعرف عنه اي انسان كثيراً جدا ، لهذا لا توجد إلا فرصة ضعيفة لأن يسألك اي انسان سؤالاً ذا معنى عن سبب اهميته .

اذكر فقط لخبير مشغل الاتصالات المتعدد القنوات بأنك لا تعمل إلاّ على نظام تشغيل اقراص مراقب التشغيل (او العكس بالعكس) وهذا ما يعادل بالنسبة لاختصاصي الكمبيوتر قول احدهم « على فكرة ، انني اتكلم اللغة السواحلية فقط ولا افهم اية كلمة من اللغة الانكليزية » ، والحقيقة انه توجد فرصة اكبر لأن تقابل في احدى الحفلات مترجماً قديراً في الترجمة من اللغة السواحلية

الى الانكليزية وبالعكس من ان تجد خبيراً في الكمبيوتر يتقن نظامي تشغيل للكمبيوتر .

اذا أحطت بخبراء وكنت قلقاً بأن احدهم قد يفهم النظامين (رغم ان خبراء الكمبيوتر قلما يدعون لحفلات جيدة) ابتكر نظامك الخاص بالتشغيل ، اذ توجد بالحقيقة عدة صيغ غامضة تبتكر عادة لكمبيوتر تباع منه ثلاثة نماذج قبل ان تصفى الشركة ولهذا فليس من المحتمل ان يعترض احد قائلاً انه لم يسمع بنظامك الخاص بالتشغيل .

تذكر بأن تنهي اسم نظام تشغيلك المزيف بعبارة « دوس » (نظام تشغيل الاقراص ، وبهذا مهما عملت لا تبدأ بالتحدث عن تحميل الاشرطة ـ انه كشف حاسم بأنك تمتلك جهاز « سنكلير سيكتروم ») ، والحقيقة ان اي شيء ينتهي بعبارة « دوس » سيكون مفيداً .

٢) جملة « آه أما زلت تستعمل ذلك الجهاز ؟ » الانتقاصية

اسخر دائماً من اي نظام تشغيل او جهاز كمبيوتر يختلف عن نظامك او جهازك ؛ ان الخبراء في انظمة التشغيل الاخرى سيسخرون من نظامك ، كما لو كانوا سابقاً خبراء في نظامك لكنهم رفضوه لكونه عديم الفائدة ، حتى ولو كان النظام هو الذي لفقته .

اذا أقر نِدّك بأن لديه جهازا بقوة ثماني وحدات اساسية ثنائية إدّع بأن لديك جهازاً بقوة ست عشرة وحدة ، واذا كان لديه جهاز بقوة ١٦ وحدة قل ان لديك جهازاً بقوة ٣٢ وحدة (انك تبالغ كثيراً في هذه الحالة اذا قلت بأن لديك جهازاً بقوة ٦٤ وحدة) . لا تهتم

بالفروق بين الأجهزة التي تتراوح قواتها بين ٨ وحدات و١٦ وحدة و٣٢ وحدة اذ ان القليلين في العالم يستطيعون شرح الفرق الحقيقي بينها ، وهكذا يمكنك الافتراض ان جهازا قوته ١٦ وحدة تكون فائدته ضعف فائدة جهاز الوحدات الثماني ، وهكذا .

٣) الجملة الافتتاحية : « لن أوسخ يديّ »

لا تقر ابداً بأنك تستعمل الكمبيوتر لأي غرض عملي ولا تذكر اطلاقاً بأنك تستعمل عبارة « طلحيات ورق عريضة » او « قاعدة البيانات » والاردأ من ذلك عبارة « معالج الكلمات » ، اذ ان البلّاف الحقيقي يجب ان يكون لديه كمبيوتر لغرض باطني لا يفهمه إلا الخاصة متعلق بالبرمجة ، اما إقرارك بأنك قد استفدت تجاريا من جهازك فيشبه اعتراف احد شعراء الطليعة بأنه ينظم شعراً لبطاقات التحية .

٤) عبارة « انه يحتاج الى تعديل »

لا تعترف أبدا بأنك تستعمل برنامجاً تجارياً ، واذا اضطررت الى الاعتراف بأنك تستعمل شيئاً ، قل بأنك تدير برنامجاً متاحاً لاستعمال الجميع دون قيود ، رغم انك لا تنصح أحداً باستعماله لأنه يحتاج الى شيء من التعديل لادارته .

ان عبارة « التعديل » عبارة تقنية تعني أخذ برنامج شخص اخر ، معد عادة لجهاز مختلف وتحسينه وتكييفه لاستعماله على جهازك على ان ذلك ليس ممتعاً وله حظ اقل من النجاح .

في تسعة وتسعين بالمئة من الحالات تكون في امان بهذا

الروتين ، فكلٍ من يتظاهر بأنه خبير بـالكمبيوتـر لديـه منزل مـليء بالبرامج المتاحة لاستعمال الجميع دون قيود ، لا يستطيع تشغيلها ـ برامج اشتريت بناء على توصية صديق ذكر بأن « كل ما تحتاج اليه هو تعديل بسيط » .

انه لن يحاول ابداً شراء البرنامـج غير المـوجود الـذي أوصيت بشرائه ، رغم انه من المحتمل ان يوصي شخصاً اخر بشرائه .

اذا كنت محـظوظاً حقـاً فإنـك في يوم من الأيـام قـد تجـد من يتصحك بشراء برنامجـك المزيف ـ رغم انـه « قد يحتـاج الى بعض التعديل » واذا حدث ذلك يمكنك اعتبار نفسك بلّافاً بارعاً .

إن كان عليك ان تذكر اسماً ، تذكّر ان جميع البـرامج المتـاحة لاستعمال الجميع دون قيود لها اسماء من كلمات حذفت منها حروف العلة ، او مجرد اختيار عشـوائي لحروف ؛ إدّع انـك اشتريتـه من مكتبة امريكيـة وهمية تبيـع تلك البرامـج وتدعَى « سبلوغ » او اي اسم اخر غير متوقع ومكون من الحروف الاولى لكلمات معينة .

٥) حيلة « والآن الى حيلتي التالية »

كن دائماً على وشك شراء جهاز كمبيوتر جديد اقوى بكثـير مما تمتلكه ؛ يجب ان يكون جهـازاً نقالاً من الجيـل الخامس بقـوة ٣٢ وحدة اساسية ثنائية ، يقوم باعمال حقيقية عديدة ، ويمكنه ان يحل معادلات ماندلبروت ويجري عمليات جراحة القلب المفتوح في نفس الوقت ، واذا اعترف شخص ما بأنه لم يسمع به ، قل إنـه ما زال ملفوفاً لدى شركة « امستراد » في هـذه البلاد لكنهـا قد عـرضته في معرض اناهايم ، ولن يجرؤ احد على تكذيبك .

٦) « اعتقد انهم استعملوا برامج تحميل بالمسجلات »

انها قاعدة عامة في دنيا الكمبيوتر انك يجب ان تكون صغير السن ، صغيراً جداً . لا معنى لأن تباهي وانت في الخامسة والعشرين من عمرك بأن باستطاعتك ان تبرمج بلغة « باسكال » اذ خلال دقائق سيواجهك طفل في التاسعة من عمره يبرمج منذ سنتين بالمترجم الجامع . من الاسهل ان تواصل صبغ شعرك ولا تعترف ابداً بأنك تتذكر وقتاً لم تكن فيه الحكومة البريطانية مُشكّلة من حزب المحافظين .

كذلك تذكّر ان صناعة الكمبيوتر هي احدى نواحي النشاط التي تكون فيها الخبرة عديمة الفائدة تماما ، فحتى عند طرح جهاز كمبيوتر جديد في السوق يكون فريق البحث والتطوير في الشركة التي طرحته قد طوّر جهازاً له ضعف الكفاءة وبنصف الحجم ، وبهذا لا يتلاءم مع الطراز الحالي .

لا تغرّك قصص سنوات الخبرة في عالم الكمبيوتر فأي شيء تعلمته قبل عشر دقائق معرّض لأن يكون قد فات اوانه ، وأي شيء تعلمته قبل عشرة اعوام ستكون فائدته كفائدة حربة بها رأس صوّاني لصيد نمر له انياب كالسيف .

٧) اختصار الحروف الثلاثة

ان اهم مفهوم على الاطلاق عليك ان تفهمه لتكون بلاّفاً في دنيا الكمبيوتر هو كيفية استعمال اختصار الثلاثة حروف ، وهذه هي القطعة الوحيدة من تقنية الكمبيوتر المشتركة في كل نوع من

انواع الكمبيوتر ، من اصغر جهاز للالعاب حتى اضخم جهاز رئيسي .

لا توجد اية ناحية من دنيا الكمبيوتر لا تستعمل اختصار الحروف الثلاثة استعمالاً واسعاً ، كما ان معرفة طريقة استعمالها تمنح مستعملها وضعاً فورياً محترماً .

ان اختراع اختصار الحروف الثلاثة ضائع في ضباب القدم ، وسبب اختيار ثلاثة حروف لغز كلي ، وقد اقترح ان سبب اختيارها يعود الى ان الكمبيوتر لا يستطيع العد إلا الى اثنين ، وهذا برهان على ان العامل البشري كان لا يزال متفوقاً .

لقد استُعمل الكثير من الالمعية في ايجاد اكثر اختصارات الحروف الثلاثة غرابة ، وكانت الفكرة الاصلية ان الحروف الثلاثة المختصرة يجب ان تكون الحروف الاولى من كلمات حقيقية ، لكن ذلك ليس إلا اهتماماً عابراً لخبير الكمبيوتر ، والناس يستعملون تلك الحروف الثلاثة المختصرة بسعادة لعدة سنوات دون ان تكون لديهم اية فكرة عما تعني حقيقة ؛ فمثلاً كم من الناس استعملوا حروف EMS دون ان يعرفوا انها تعني « البداية الصباحية المبكرة » ؟ ان معنى هذا ان آلاف الناس يستعملون ملف EMS لتشغيل اجهزتهم بعد الظهر او حتى في المساء دون ان يدركوا انهم يستعملون الملف الخطأ .

لا تفكر ابداً ان اختصار الحروف الثلاثة يسهل الحديث . ان الاسباب الحقيقية لوجوده هي :

أ) التسبب في التشويش .

ب) الغموض المتعمَّد .

جـ) السماح للمستعمل بأن يبدو مغرماً بـالوجـاهة ، وذلـك يشبه كثيراً استعمال المحامين للكلمات اللاتينية .

استعمـل اختصار الحـروف الثلاثـة دون رحمـة ، والمجـالات الوحيدة التي عليك ان تتجنبها هي المعروفة تماماً بحيث يعتقـد كل انسان انه يعرفها ، وبمجرد ان تتأكـد من عدة وجـود تضارب مـع اختصار حقيقي فإن بقية الابجدية متاحة لك لتلعب بها (ستحتاج الى كمبيوتر ليحسب عدد التقاليب الممكنة) .

لهـذا لا تقل ابـداً ثلاث كلمـات عندمـا تقوم ثـلاثة حـروف بالأمر ، والبلاف الحقيقي يأخذ ب / ر / ت (الباص رقم تسعة) الى م / ع / ي (مكن عمله اليـومي) ويعـود لمنــزلـه ب / أ / د (بعد انتهاء الدوام) .

الكمبيوتر وعامة الشعب

تكون الحياة اسهل عندما تتعامل مع احد افراد عامة الشعب ، ومجموع الحقائق التي يعرفها الشخص العادي عن الكمبيوتر هي :

أ) انه يخطىء عندما تكون دفعة راتبك / فاتورة الكهربـاء / الضريبة خطأ .

ب) انه يمكّنك من اصطياد عدد لا حد له من مخلوقات الفضاء الخارجي الخضراء القبيحة وانقاذ المدنية كما نعرفها منهم .

جـ) انـه يتيـح لـك الاتصـال بـالبنتـاغـون (وزارة الـدفـاع الامريكية) وقراءة ملفات في غاية السرية تذكر اهم التفاصيل عن

دفاعات الولايات المتحدة حتى قبل ان تنشر في جريدة « النيويورك تايمز » .

على ان الوهم الرئيسي الذي لدى عامة الناس هو ان الكمبيوتر يعمل اشياء ممتعة . ان هذا خطأ بكل معنى الكلمة ، اذ ان افضل ما يقوم به هو اشياء مملة جداً وبسرعة فائقة ـ ولكن لا تعترف بذلك لأي شخص لا يكون قد ادركه .

ان الشخص العادي ليست لديه اية فكرة على الاطلاق عما تعمله فعلاً بالكمبيوتر ، وفن البلف في الكمبيوتر هو ان تقنع الشخص العادي بأنك تعمل شيئاً هاماً دون ان تلمّح الى طبيعة ما تقوم به ، وبما ان خبراء الكمبيوتر يقضون اوقاتاً طويلة يعملون نفس الشيء ، فلا توجد فرصة لأن يكتشف الناس خداعك .

الشرائح المصغرة في كل شيء

من الصحيح ان نقول ان الشرائح المصغرة آخذة في الاستيلاء على حياتنا ، فكل من ادار غسّالة آليّة ، او عرف الوقت من ساعة رقميه ، او تناول القهوة من قدح يعزف اغنية « سنة حلوة يا جميل » كلما استعمله يكون قد حصل على خبرة مباشرة عن تلك الشرائح .

ان هذه الاستعمالات الدنيوية لا تجعل الانسان العادي اكثر فهماً للشرائح المصغرة ، بل انه يزداد ارتباكاً عندما يحاول ان يفهم لماذا تستثمر تلك الشركات المتعددة الجنسيات ملايين الجينهات على اجهزة الكمبيوتر التي تعزف « سنة حلوة يا جميل » بصوت مرتفع جدا عندما تلتقطها .

استعمال الكتيّب

في الوقت الذي خطا فيه صانعو اجهزة الكمبيوتر خطوات كبيرة في جعل الاجهزة والبرامج اكثر سهولة للاستعمال (ان لديهم الآن رسائل مثل « المعذرة ، لقد ارتكبت غلطة مميتة في النظام ») إلا ان غالبية الناس الذين تتجاوز اعمارهم الثلاثين عاماً ما زالوا يعتبرون اجهزة الكمبيوتر اشياء غامضة مزاجية تحتاج معالجة غريزية حساسة ، ولكنهم اذا علموا بأن كل ما يحتاج اليه المرء هو عقل منطقي واصبعان لطباعة اي برنامج للكمبيوتر فإن آلاف عديدة من البلافين سيلقون دون مراسم احتفاله على مكب البطالة او يضطرون للحصول على وظائف جديدة .

لا يقف بيننا وبين هذه الورطة الرهيبة الا شيء واحد : كتيب البرامج ، فعند قراءة أي كتيب عادي للبرامج تدرك بأن صناعة الكمبيوتر قد تغلغل فيها ، وعلى اعلى المستويات ، بعض كبار البلافين في البلاد .

ان كل انسان يعرف القانون الأول للتشغيل : « اذا فشل كل شيء ، اقرأ الكتيّب » ، على ان البلاف الحقيقي لن يتفوه بجملة خالية من المسؤولية كهذه الجملة ، لأن ذلك الكتيب هو عنصر هام في البلف الذي ابعد عامة الناس عن الكمبيوتر لسنوات عديدة .

اذا واجهتك مشكلة لا يمكن تصوّرها ـ اضطرارك لتشغيل احد برامج الكمبيوتر ـ عالجها بالتلاعب بالبرنامج والتوصل الى معناه عن طريق التجربة والخطأ ، وبعد ان تكون قد اتقنت تشغيل البرنامج يمكنك الرجوع الى الكتيب لتكتشف معناه الفعلي . قد يحتاج هذا

الأمر بعض الوقت ، لهذا لا يمكنك قبول الدعوات لتناول العشاء لمدة سنتين .

اذا احتاج شخص آخر لاستعمال البرنامج عليك ان تصر على ان يبدأ بقراءة الكتيب من الغلاف الى الغلاف ، قل شيئاً مثل : « ستجد الملحق مفيداً » وليس مهماً ألا تكون هناك ملاحق ، اذ لن يصل قارىء الكتيب اليها على أي حال .

سيبدأ بشق طريقه عِبر نُبَذٍ من المعلومات « المفيدة » واذا اعتقد بأنك تفهمها وتستطيع تشغيل البرنامج فإنك تكون قد ضمنت سمعتك للأبد .

رسائل مفيدة عن الاخطاء

بالاضافة الى تسلحك بكتيّب جيد ضخم يجب ان يكون لديك عدد كبير من رسائل كشف الأخطاء وهي عبارات صغيرة مفيدة كالتي تظهر على الشاشة للتنبيه بأن خطأ قد حدث وافسد جميع عملك للشهر الماضي .

توجد منافسة مستمرة بين مبرمجي الكمبيوتر لمعرفة من يستطيع ان ينتج أطول رسالة للتنبيه عن الأخطاء واكثرها غموضاً في العالم ، والناس يتذكرون معظم البرامج ليس لسهولة استعمالها بل لاصالة وابتداع رسائلها المنبهة على الاخطاء .

بمجرد ان تدرك ان القضية مجرد لعبة يمكنك ان تواجه رسالة « خرق التدقيق التشخيصي غير المتوقع » بهدوء تام وهي تومض على شاشتك .

ان تلك الرسائل التنبيهية عن الأخطاء تكون مفيدة حقا عندما تأتي تلك اللحظة الرهيبة التي يطلب فيها احد الناس منك بأن تعمل شيئاً على الكمبيوتر ولا تعرف كيف تعمله . ان الشخص العادي يفشي سره بغباء قائلاً : « لا اعرف كيف اعمل ذلك » . اما البلاف فيبتسم بهدوء ويضغط بثقة على بعض المفاتيح التي تبدو هامة ثم يحملق بالشاشة بتعبير قلق قائلاً : « يا الهي ! يبدو ان هناك مشكلة » ، ويضيف بعض الكلمات غير المترابطة التي لا تعني شيئاً ، والغريب ان لا احد عُلم عنه بأنه قد سأل عن معناها ، وباستطاعة البلاف الحقيقي المتحمس ان يواصل التجربة حتى يصل الى طريقة ينتج بواسطتها على الدوام رسائل تنبيه فعلية عن الأخطاء (ان ذلك سهل بصورة تلفت النظر) .

سرعان ما يتعلم البلافون الخبراء بأن في الحياة ما هو أهم من ابقاء الجمهور في حالة جهل ، وعدا عن اي شيء آخر ، فإن حالة كهذه يمكن ان تصبح بسرعة وسواساً جنونياً كلياً تجاه اي انسان وأي شيء له علاقة بالكمبيوتر ، مما قد يؤدي الى ان يبتعد عنك الناس باستثناء السياسيين الذين يبحثون عن صوتك والسارحين على غير هدى الذين يبحثون عن مالك .

لهذا من المهم بأن تحاول ان تشرح للشخص العادي الحقيقتين اللتين تبدوان متناقضتين وهما ان :

- اجهزة الكمبيوتر معقدة للغاية .

- باستطاعة أي انسان ان يتعلم بسرعة كيف تعمل تلك الأجهزة ، مفترضين انه ذكي الى حد معقول ، أي ان معامل ذكائه

١٤٠ في يوم رديء .

بما ان لا احد يعترف بأنه غبي فبامكانك ان تتأكد من وجود مستمعين منذهلين وشاكرين خاصة اذا بدأت في تفصيل المدى الذي غيّر فيه الكمبيوتر حياتنا ، وستصبح بالحقيقة بطلاً في عيون الجمهور . تذكر ان مهمتك هي ان تشرح ، أما احتمال عدم فهمهم كلمة من عشر كلمات تقولها فليس مهما ، فتلك غلطتهم وليست غلطتك .

الكمبيوتر والارقام

يعتقد الناس اعتقاداً خاطئاً بأن الكمبيوتر له علاقة قوية بالارقام وهذا الاعتقاد غير دقيق بالمرة ، والحقيقة ان عدداً كبيراً من البلّافين الذين لا يتقنون التعامل بالارقام قد تحولوا الى الكمبيوتر اذ لا يوجد مجال يجدون فيه سهولة اكثر لاخفاء عجزهم التام عن العد ، ربما باستثناء الرياضيات .

يجب ان تدرك ان ارقام الكمبيوتر لا تعني شيئاً في الواقع وذلك بسبب :

أ) كون جميع الارقام تقريباً التي تستعملها هي بالفعل اسماء لاشياء غامضة فعلاً .

ب) وجود عدة اشياء غامضة متعلقة بالارقام بدلاً من الاسماء بحيث ان اي رقم تذكره ربما يكون دقيقاً .

والأهم من ذلك تذكّر انه لن يطلب منك ابداً ان تجمع هذه الارقام او تطرحها ، او ان تقوم بأي شيء شبيه بذلك .

اذا اردت ان تجري بعض الحسابات بالارقام ، اشتر آلة حاسبة للجيب ، فتشغيلها اسهل بكثير من تشغيل الكمبيوتر ولا تتوقف عن العمل فجأة مرات تعادل عدد المرات التي يتوقف فيها الكمبيوتر ، كما انها عادة أدق منه . ومن الطرق الجيدة لازعاج اختصاصيي الكمبيوتر ان تستعمل آلتك الحاسبة لاستخراج الجذر التربيعي للعدد ٤٣ الى ٢٧ منزلة عشرية ثم تذكر بصوت مرتفع كيف جعلت جهاز الكمبيوتر يقوم بذلك ، لكن عليك ان تغادر الغرفة قبل ان يعذبوك ليعرفوا كيف فعلت ذلك .

لاحظ انه لن يسألك احد لماذا تريد الجذر التربيعي للعدد ٤٣ مقرباً الى ٢٧ منزلة عشرية ، اذ ان ذلك يأتي تحت بند « الاشياء الممتعة » (اي عديمة الفائدة) التي يمكنك ان تجعل جهازك يعملها .

ان الارقام الوحيدة الهامة حقيقة التي عليك ان تتذكرها هي الارقام التي في اسم جهازك ، فجميع اجهزة الكمبيوتر بها ارقام في مكان ما في اسمائها ، والتي قد تعني ، او لا تعني شيئاً . واذا كنت قد اخترعت جهازاً لنفسك اضف رقماً لاسمه ، واسم « المناظر المزدوج ٧٦٨ » مثلاً ملائم ، ولكي تجعل الاسم اصلياً اختر رقماً يمكن ان يقسم على ٢٥٦ وهو الرقم الباطني للكمبيوتر .

الثنائي

ان الشيء الرئيسي الذي تحتاج لأن تتذكره عن اجهزة الكمبيوتر والارقام هو انها لا تستطيع العد إلا الى الرقم واحد (مبتدئة بالصفر طبعاً) ويدعى هذان الرقمان الرقمين الثنائيين وليست لهما اية فائدة عملية لأي شخص يستعمل الكمبيوتر . وهذه الحقيقة لا تمنع اي

انسـان يقول انـه يعـرف شيئاً عن الكمبيـوتـر من شـرح الثنـائي بالتفصيل كلما سنحت له الفرصة ، وتوجد مجلات تصر على ان تملأ صفحة عن الثنائي في مقالة تشرح لك كيف تسلّك قابس جهازك .

وبهذا فإن الهدف الرئيسي من الثنائي هو إربـاك المستمعين الى حد لا يستطيعون معه رؤية الثقوب الفـاغرة في حجـج المناقشـات التالية ، لهذا يجب ان تبدأ محادثتك مع الامي في الكمبيوتـر ببحث مطول عن الثنائي .

النظام الرقمي الست عشري

اذا ظهر ان المستمع ربمـا يكون قـد بدأ يفهم فكـرة الثنائي ، انزلق فوراً الى محاضرة عن الاعداد السادسة عشريـة دون تفسير ؛ وتلك الاعداد هي النظام الذي يعد الكمبيوتر بموجبه ليس الى واحد فقط ، بـل الى سـتـة عشر (الـرجـاء ان تـلاحظ انـه رغم مهـارة الكمبيوتر المـزعومـة إلا انه عـلى ما يبـدو لم يستوعب فكـرة ان كل شخص يمكنه ان يعد الى العشرة) .

بما انه لا توجد ست عشرة منزلية رقمية فـردية فـإن عليك ان تستعمل الحروف كأرقام في هذا النظام (فإن . ب مثلاً فيه يمثل ١١ كما ان ٣ ف يقرأ ٦٣) لهذا تذكّر عندما تقتبس رقماً بهذا النظام بأنه يتكون دائماً من منزلتين رقميتين تكون احداهما او كلاهما حرفاً بـين أ ـ ف ، والشيء الوحيد الذي يستحق ان تتذكره في هذا النظام هو ان ١٠٠ فيه تساوي ٢٥٦ ـ عدد الكمبيوتر الاسطوري ؛ ولكن لما كانت ارقام النظام الست عشري تتكون من منزلتين فإنك يجب ان تبدأ ثانية من لا شيء .

اذا ما ارتاب الآخرون في اي وقت من الأوقات بأي رقم تذكره ، فما عليك إلا ان تهز رأسك بأسى وتشير الى انك كنت تعمل على هذا النظام ، ثم اضحك ضحكة مكبوتة وهم يحاولون تحويل جميع ارقامك الى النظام العشري دون ان يعدوا على اصابعهم .

على ان الفائدة الرئيسية للعد بهذا النظام هي ان بامكانك في عيد ميلادك الاربعين ان تقول للناس صادقاً ان عمرك ٢٨ عاماً .

نظام الشيفرة الامريكي القياسي لتبادل المعلومات : ASCII

اذا ما اظهر مستمع ذكي بشكل خاص اقل امكانية لفهم النظام الرقمي الست عشري انتقل فوراً الى حقيقة كون اجهزة الكمبيوتر مقتنعة بأن الحروف هي ارقام ، والسر مخبأ في النظام الرقمي الست عشري .

بالنسبة للرموز الاصطلاحية فإن هذا النظام سهل بحيث يستطيع الاطفال اختراقه ، ويتبين انه حتى اجهزة معالجة الكلمات لا تستطيع ان تتذكر الحروف لهذا فإنها تحوّل جميع الحروف الى ارقام تستطيع ان تتذكرها ولو ان الأمر يقتصر على رقمي واحد وصفر اذا كانت تعمل بالنظام الثنائي ولكن ليس كذلك اذا كانت تعمل بالنظام الست عشري حين تحوّل الحروف الى ارقام و حروف بطبيعة الحال .

والفكرة هي انه إن كان لديك ملف مترجم لنظام الشيفرة الامريكي القياسي لتبادل المعلومات فإن اي كمبيوتر يستطيع قراءته ، وما لا يستطيع ان يخبرك به هو انه اذا كان لديك ملف

كهذا على قرص قياسه ٨ بوصات فلا يمكنك ان تضعه على سوّاقة قرص قياسه ثلاث بوصات .

اي كمبيوتر ؟

ان اول شيء يجب ان تقرره هو نوع الكمبيوتر الذي تود ان تكون خبيراً فيه ، اذ توجد اجهزة من كل قياس ووصف ولكنك يجب ان تكون حريصاً في اختيار ما يناسب صورتك ، واليك بياناً بالانواع الرئيسية .

أجهزة الكمبيوتر الرئيسية

ان اجهزة الكمبيوتر الرئيسية تجمع فاتورة هاتف اكبر شركة صناعة مع فاتورة هاتفك ، وتشبه فكرة اي انسان عما يجب ان تكون عليه تلك الأجهزة . انها تملأ عدة غرف مكيفة الهواء ، على انه من المحزن بأنه لا توجد اجهزة كالتي نراها في الافلام ـ تلك التي بها ١٥,٠٠٠ مصباح كهربائي تومض باستمرار وتخرج ازيزاً غريباً ، ويعود ذلك الى ان احداً لم يتوصل حتى الآن الى الفائدة من وجود ١٥,٠٠٠ مصباح ، كما ان لا احد يستطيع ان يدفع فاتورة استهلاكها من الكهرباء .

في هذه الايام يمكن احتواء جهاز الكمبيوتر الذي كان يملأ غرفتين بشيء يقارب حجم صحيفة مطوية من صحف الأحد الراقية ، ومن المحتمل ان يكون التصغير قد وصل الآن الى مداه ، والحقيقة انه كان من الضروري ايقاف العمل على احدث جهاز كمبيوتر ياباني للالعاب لأن مصممه وضع النموذج الاصلي في مكان ما ولم يستطع العثور عليه .

وبهـذا نرى ان الأجهـزة التي ما زالت تمـلأ غرفتـين هي تلك الأجهـزة التي يدعوها عالم الكمبيـوتر « الأجهـزة الضخمة الى حـد ما » .

ان المجال الرئيسي لتطوير اجهزة الكمبيوتـر في هذه الأيـام هو ايجاد اسماء جديدة لعدد العمليات الحسابية التي يستطيع الكمبيوتر اجراءها في واحد من الف مليون من الثانية (بعبارة فنية ان الواحد من الف مليـون من الثانيـة هو وقت قصـير حقا) . لقـد تجـاوزوا بسرعة الملايين والبلايين وملايين البلايين ؛ وما زال الزيليون مفيداً للاجهزة الصغيرة لكن الأجهزة الرئيسية حقاً عليها ان تجري اعداداً خيالية من العمليات في كل جزء من الف مليون جزء من الثانية ، على ان لا احد يسأل من عليه ان يجري هذه العمليات ولماذا يـريد اجراءها بهذه السرعة .

يُخصَّص وقت طويل للتفكير بابتكـار اسماء لسعـة ذاكرة هـذه الاجهزة ، فعندما اكتشف « الخبراء » ان الغيغابايت (الف مليـون بـايت) لم يعد كـافياً كـان عليهم ان يندفعـوا لاختراع الثيـرابايت (الف غيغـابايت) ـ ولإعـطائكم فكرة عن هـذا الـرقم فـإنـه من المحتمل ان يحتوي على جميع المعلومات من جميع الملفات الشخصية في العالم (ومن ضمنه الصين) ولسوء الحظ فإن جهازاً بهذه السعة يملأ غرفتين مكيّفتين بحجم مدينة بـرمنغهام ـ لكنهم يعملون عـلى ذلك ؛ واذا كنت تنوي ان تظهر نفسك خبيراً في هـذا الشأن فـإن بـإمكانـك ان تبتكر سعـة جهـازك ، لكن من الأفضـل ان تكـون متواضعاً في تقديرك .

قبل ان تندفع لتصبح خبيراً بأجهزة الكمبيوتر الرئيسيـة عليك

ان تأخذ بعين الاعتبار مسألة بسيطة ، وهي انه اذا كانت اجهزة الكمبيوتر تستطيع عمل عدد كبير من الاشياء المملة بسرعة فإن اجهزة الكمبيوتر الرئيسية تستطيع عمل عدد لا يمكن تصوره من الاشياء المملة جدا بسرعة كبيرة جدا ، وهي تكلف مبالغ طائلة بحيث لا تستطيع اقتناءها إلا شركات التأمين والبنوك والصناعات المؤممة ، ومن الصعب ان تكون ممتعاً اذا ادعيت بأنك مسؤول عن حساب دفعات الضمان الاجتماعي لجميع غرب اسكتلندا .

لا توجد إلا ناحية او ناحيتان من حسابات اجهزة الكمبيوتر الضخمة التي يمكن اعتبارها رومانتيكية :

١) الذكاء الاصطناعي : اصلاً كانت نظرية الذكاء الاصطناعي تقول ان بالامكان تطوير كمبيوتر يقلد تقليداً فعالاً الذكاء الانساني ، ويطور شخصيته الخاصة ووعيه الخاص ، اما لماذا يريد اي انسان ان يبنى كمبيوتر قد يطالب باجور عمل اضافي عن عطلة نهاية الاسبوع فليس معروفاً ، والاعتقاد السائد هو ان الفكرة نشأت عندما كان مبرمجو الكمبيوتر يائسين لايجاد من يتكلمون معه دون ان يجدهم مملين ، على ان العمل بدأ على هذا المفهوم ، ويعود ذلك بصورة كبيرة الى ما يلي :

- ضخ الحكومة مبالغ كبيرة من المال للابحاث .

- توظيف جميع اصناف الفلاسفة وعلماء النفس والرياضيين واللغويين الذي كانوا لولا ذلك سيظلون عاطلين عن العمل .

- وجود احتمال بأن جهاز الذكاء الانساني يمكنه ان يتنبأ بالفائز في سباق الخيل .

٢) والناحية الثانية هي رجال الحرب الـذين يبدو انهم سجلوا الحرب العالمية الثالثة على قرص ، وستقوم اجهزة الكمبيوتر باطلاق الصواريخ وتصويب المدافع ، وتخطيط الاستراتيجية وتلميع الأحذية ونفخ البوق كأول شيء في الصباح ، وكل ما ستـدعو الحـاجة اليـه جندي ذكي الى حد يجعله يفهم كتيب التشغيل .

الطرفيات

ان المرحلة الثالثة من امتلاك جهازكمبيوتررئيسي لتلعب به هي ان تكون لديك « طرفية » (شاشة ولوحة مفاتيح) متصلة بالجهـاز الرئيسي ، مما يعطيك شعورا بالقوة وانت تشغل جهازاً رئيسياً يكلف ملايين الجنيهات لتطبع رسالة لوالدتك مستعملاً اصبعين .

عدا عن ذلك لا توفر الطرفيات لهواً كبيراً . يمكنك بواسطتها ان تجعـل جميع البـرامج المختصـة تبيع وتشتـري الاسهم في سوق الاوراق المالية ، وما شابه ذلك ، لكنها تفتقر الى حد كبير لألعـاب المغامرات الجيدة ولا تحتوي اي منها فعلاً على مكان لوصل المسلاة بها .

ان افضل الأمثلة هي برامـج الطرفيـات التي ترتب صفحـات الصحف المصغـرة الجـديـدة ، الـلامعـة والكـاملة التلوين . وقـد وصلت بعض الصحف الى حـد وضع كـل شيء ومن ضمن ذلك تكييف الهواء على نفس الكمبيوتر بحيث انه اذا ادار الانسان اجهزة التـدفئة المـركزيـة فإن الكمبيـوتر يخـطىء في تهجئة كـل اسم عـلى الصفحة الاولى . ان هذا بالطبـع تقدم تقني حقيقي ، فحتى الآن كان الأمر يحتاج الى عشرة مراسلين واربعة من مساعدي المحررين

لتهجئة كل اسم على الصفحة الأولى بصورة مغلوطة .

اجهزة الكمبيوتر الشخصية / الصغيرة / المصغرة

هذا هو المجال الذي تدخل فيه ؛ ان جهاز سنكلير سبكتروم الذي يجمع الغبار في الخزانة يجعلك مستعملاً لجهاز مصغر ، ومن المحزن ان هذا الوصف يغطي ٩٨,٤ بالمئة من السكان ، لهذا لا تهتم به كثيراً .

على انك لا تستطيع ان تتجاهل كون اجهزة الكمبيوتر المصغرة قد زوّدت عالم الكمبيوتر بأطول المجادلات واشدها مدعاة للخصام ؛ فحيثما يجتمع اثنان او اكثر من المتخصصين في الكمبيوتر لن يمضي وقت طويل قبل ان يوجه السؤال المنذر بالخطر : « هل تكتب كلمة دِسك (قرص) Disc او Disk ؟ » .

ان الاقراص مخلوقات غريبة ، ورغم اسمها إلا انها لا تكون مستديرة ابداً بل تكون مربعة وبوسطها ثقب مستدير ، وتختلف في الشكل من اشياء بلاستيكية صغيرة لطيفة مسطحة الى صناديق ضخمة ، وكل شيء ليس صندوقاً ضخماً يدعى قرصاً ليناً رغم انه ليس ليناً ، كما ان الصناديق الكبيرة تدعى اقراصاً صلبة ، رغم انها مربعة .

تأتي الاقراص اللينة بنوع من القياسات النمطية التي تتوقع ان تجدها في صناعة عصرية عالية التقنية ، قياستها بالبوصات ٣ ، ٣ ١/٢ ، ٥ ١/٤ و٨ ، ما لم تكن مقيماً في امريكا حيث تدعى اقراص ٣ ١/٢ بوصة اقراص ٣ بوصات ، ولسبب ما لا توجد اقراص قياسها ٣ بوصات .

ان كل هذا جزء من هدف صناعة الكمبيـوتر في التـوصل الى مقياس واحد من عدم التلاؤم ، قد تكون قادراً على ان تدير نفس البرامج على جميع الأجهزة لكنك لن تكون متأكـداً من ذلك ، لأن الاقراص لن تلائم سوّاقة الاقراص .

ولـزيادة تعقيـد الامـور فـإن بعض الاقـراص الليـنـة لا يمكن استعمالها إلا من وجه واحد بينـما تستعمل غيـرها من الـوجهين ، وتدعى « الاقراص القلابة » .

اجهزة الكمبيوتر المحمولة (النقالة) :

ان الأجهزة النقالة هي اشياء المستقبل ،

ـ ليس لأنها تسمـح لمصممي الكمبيوتـر بأن يـظهروا مقـدار مهارتهم في تصغير الأجهزة .

ـ وليس لأنها تسمح لك بأن تأخـذ عملك معك اينـما تذهب من قمة جبل ، الى الشاطىء .

ـ بلى لأنك تستطيع استعمالها في القطار .

عنـد هذه النقـطة يمكنـك ان تكتشف جهـل النـاس الحقيقي بالكمبيوتر ، فلن يقاطعوك ليوجهـوا اسئلة سخيفة بـل ان كل مـا يريدون ان يسألونك عنه هو « ماذا تعمل ؟ » وبالنسبة لأي شخص يمتلك نصف عقل يكون الجـواب واضحاً ، اذ يـوجد شيء واحـد يمكنك ان تعمله وانت تستعمل الكمبيوتر في قطار مزدحم بالركاب ـ ان تتباهى بنفسك .

وستكون هذه الناحية مجال النمو الرئيسي في عالم الكمبيوتر ، اذ

يتزايد عدد الناس الذين يشعرون بالحاجة للتباهي بأنفسهم في القطارات .

انواع مستعملي الكمبيوتر

كما ان اليابانيين يظهرون متشابهين دائماً بالنسبة للغربيين ، كذلك يمكن ان يبدو المختصون في الكمبيوتر متشابهين بالنسبة لغير الخبراء ، على انك ببعض التمرين لا بد وان تكون قادراً على تمييزهم وأن تستفيد من هذه المعلومات ، واذا اكتشفت انك تخلط بين مجموعة منهم ، كن خبيراً في موضوع مختلف .

اليك بياناً بالمجموعات الرئيسية مع اشارات نمامة تسمح لك بأن تلتقط هؤلاء الناس فوراً .

المبرمجون

يوجد نوعان من الناس يكتبون البرامج :

١) المبرمجون .

٢) كتبة الأنظمة

يكتب افراد الصنف الأول برامج حسابات متخصصة مملة للشركات وكلهم اذكياء واغنياء ، كما انهم يكرهون اعمالهم .

اما افراد الصنف الثاني فيكتبون في منازلهم برامج للاستعمال التجاري؛ ويلبسون كنزات فضفاضة ونظارات ثمينة ولهم شعر طويل وبطون ملأى بالبيرا ، التي يصرفون جميع نقودهم عليها ؛ كما انهم يحبون اعمالهم .

لا أحد من افراد الصنفين يتكلم عن البرامج التي يكتبها حالياً لذلك من السهل ان تدّعي انك واحد منهم .

الاشارات التي تنم عنهم :

روح فكاهة غريبة ، وذلك لأن سوء استعمالهم للمنطق يذكّرهم بالبرامج التي يكتبونها ، يستعملون « ك » بدلاً من ١٠٠٠ ، فيقولون « سمعت انهم يعرضون عليك راتباً سنوياً مقداره ٢٥ ك بالاضافة الى سيارة شركة » .

متى تتظاهر بأنك كاتب انظمة :

عندما تكون بين جماعة من كتبة الأنظمة ، الذين يشترون لك كميات كبيرة من البيرا .

الخطأ الذي يجب ان تتجنبه :

السؤال عن البرامج التي يكتبونها حالياً .

انواع : « لقد حوّلت اعمالي الى الكمبيوتر »

يكون احدهم قد اشترى واحداً او اثنين من اجهزة الكمبيوتر الرخيصة ، آملاً بغموض ان يؤدي ذلك الى « تسليك الأمور » و« سبق الآخرين » و« توفير المال في نهاية المطاف » ، وينتهي به الأمر الى ان يدفع مقابل عقود صيانة مكلفة ، كما يرسل موظفيه شهرياً الى دورات تدريب تكلف الواحدة منها مئات الجينهات يومياً لكل منهم ، فيتخلفون عن تنفيذ اعمالهم عدة شهور اثناء تعلمهم طريقة تطبيق ما تعلموه ، والفائدة الوحيدة لذلك هي انهم يستطيعون الآن ان يضعوا اللوم عن كل غلطة على « خطأ

الكمبيوتر » ، لعملاء سريعي التصديق .

لا تصدق ابداً اي هراء يقولونه لك عن « مكتب دون اوراق » - اي ان جميع اوراق مكتبك يمكن خزنها على اقراص بدلاً من الاوراق . اشر الى ان استعمال جهاز صغير يتطلب :

- صناديق وصناديق من الأوراق المتواصلة قرب الطابعة .
- كتيبات للبرامج التي تستعملها .
- كتباً تخبرك كيف تستعمل الاجهزة فعلاً ، لأن الكتيب مترجم حرفياً عن اللغة اليابانية .
- عدداً اكبر من سلات المهملات للمطبوعات ، اذ تطبع نصف الصفحة فقط في اول ٢٠٠٠ نسخة تطبعها للعملاء .
- صناديق للاقراص .
- صناديق اقراص مساندة للنسخ الطارئة التي تستوجب معالجة عاجلة .
- نسخاً مطبوعة عن جميع المستندات التي وضعت على الاقراص ، على اي حال .

الاشارات التي تشي بك :

اصابع ملوثة بالحبر بعد ان تكون قد غيرت شريط الطابعة اربع مرات خلال طبع ٢٠٠٠ رسالة للعملاء ، وتعبير متعب مهموم ، واعتقاد راسخ بأن كل شيء سيكون على ما يرام في نهاية الامر وثقة حمقاء بالتقنية الجديدة .

متى تتظاهر بأن اعمالك تدار بالكمبيوتر

عندما تحاول ان تقنع عملاءك بأن الفواتير المغلوطة التي ارسلتها لهم كانت « اخطاء كمبيوتر » .

الخطأ الذي يجب ان تتجنبه في الحديث

ان تسأل غيرك قائلاً : « اخبرني ، كيف تدير حساباتك ؟ »

معالجو الكلمات المتفانون في اعمالهم :

يعرف الجميع قصة العدد الذي لا حد له من القرود الذين لديهم عدد غير محدود من آلات الطباعة لينتجوا جميع مؤلفات شيكسبير في وقت لا حدَّ له ؛ على انه منذ اختراع جهاز معالجة الكلمات يمكن عمل ذلك بسرعة اكبر ، ويبدو انه يوجد الآن عدد كبير من القرود الذين بدأوا بتلك المهمة الجبارة ، متنكرين كجماعة من الناس يُدعون « معالجي الكلمات المتفانين في اعمالهم » .

انهم زمرة غريبة ، بصورة رئيسية لأنهم قد لا يعرفون حقا ان لديهم اجهزة كمبيوتر ، ويبدو ان الكثيرين منهم يقضون حياتهم وهم يظنون ان معالج الكلمات هو الجهاز الذي يعملون عليه وليس البرنامج الذي يشغلونه على الكمبيوتر ، وسيعجب الكثيرون منهم اذا ما اكتشفوا ان معالج كلماتهم يمكنه ان يعد ، اما اكثرهم مغامرة فميالون لشراء العاب مغامرات واذا استطاعوا تشغيلها يعتبرون انفسهم خبراء .

ان نسبة كبيرة منهم من النساء المتزوجات ، لهن اولاد اشتروا الجهاز ليكتبوا قصصاً للاطفال بدلاً من ان تضمر عقولهم ، او من

عقداء الجيش المتقاعدين الذين يعيشون متوهمين ان الناس مهتمون لأن يعرفوا ما كانوا يعملونه وقت الحرب ، ثم ينتهي بهم الأمر لكتابة قصص للاطفال كذلك . لا فائدة من بلف اولئك الناس بمصطلحات تقنية اذ انهم لا يعرفون أيًا منها ، ولا ينزعجون ابداً اذا ذكرت تلك الحقيقة لهم ، وبالنسبة لهذه الزمرة فإن تحوّل افرادها للتقنية يعني كيفية وضع جداول على صفحة .

لكنهم حتما سوف يكونون قادرين ان يخبروك كيف ان بالامكان استعمال مرفق العثور / الاستبدال لتغيير اسم بيرت حيثما يوجد في رواية طولها ١٠٠,٠٠٠ كلمة باسم فلورنس بضربة واحدة ـ لكنهم لن يعطوك سببا معقولاً لماذا يريدون عمل ذلك ، بل يؤكدون بأن حياتك ستكون اردأ بكثير اذا لم تتمكن انت من ذلك .

ان الخطر الحقيقي هو ان يستعمل احدهم حجة التكلم عن الكمبيوتر للتحدث اليك عن جميع تفاصيل حيلة روايته المطبوعة بأربع مجلدات عن العاطفة والتآمر بين من ينتظرون القطار في احدى المناطق الريفية في بريطانيا .

الاشارات الواشية :

عدة قصاصات رفض من الناشرين بارزة من كل جيب .

متى تتظاهر بأنك معالج كلمات متفانٍ في عمله :

فقط عندما تقابل شخصاً جذاباً من الجنس الآخر له بعض المطامح الأدبية ، ان ذلك يجمع بين جاذبية معرفة الكمبيوتر ومسحة خلاقة .

الخطأ الذي يجب ان تتجنبه في الحديث :

السؤال القائل : « ما الذي تكتب عنه ؟ »

المتسللون

قد يعتقد البعض ان التسلل في اجهزة الآخرين هو افضل تسلية للمتفوقين في الكمبيوتر ، لكنه ليس كذلك .

يوجد نوعان من المتسللين :

١) احدهما يستعمل « الموديم (المعدل وكاشف التعديل) للتسلل الى شبكة اتصالات البنتاغون عن طريق الخط الهاتفي للوصول الى اسرار امريكا الدفاعية . ان هذا العمل مثير حقاً ، خاصة اثناء تجربته .

٢) اما افراد النوع الثاني فيقضون سنوات من اعمارهم يدققون في رموز لا معنى لها (شاشة وراء شاشة من الأرقام مع بعض الحروف ملقاة بينها) بحثاً عن تخليطات . من الواضح انهم منفردون ويفتقرون الى الحياة الاجتماعية ويعتقدون ان بالامكان التحدث عن التخليطات في المجتمعات الراقية ويفلتوا بذلك .

ان التخليطات مجموعات غامضة من الأرقام والحروف التي يمكنك ان تطبعها على جهازك لتسمح له بأن تقوم بأشياء خارقة للعادة .

ان بعض الاشخاص اكتشفوا فائدة قياسية لكل كمبيوتر تقريباً مما يتيح لهم ان ينظروا الى رموز الجهاز ويجروا بعض التغييرات البسيطة في البرامج وهؤلاء المتسللون الشجعان يتجاهلون جميع

الـرموز الصعبـة ويتجهـون الى الأمـور التي يستـطيعـون تغييـرهـا بسهولة ، اما البلافون الحقيقيون فلا يقومون إلا بتغيير حقوق ملكية البرنامج مبدلـين اسم المبرمـج او الشركـة بأسمـائهم ثم يظهـرون متواضعين عندما يلاحظ الناس بأنهم اعدوا برنامجاً صناعيـاً او غير ذلك ؛ وبما ان هذا التصرف غير قانوني فإن عليهـم ان يتـأكدوا من ان لا احد من فريق مكافحة الغش يطلع على ما يقومون به .

الخطأ الذي عليك ان تتجنبه في الحديث :

التحدث عن التسلل .

متى تكون متسللاً

كلما شعـرت بأنـك تستطيـع القيـام بـذلـك دون ان يُكتشف امرك .

المتحمسون للبرامج المتاحة للجميع دون قيود

يمكنك ان تعرف مقدار رخص هؤلاء المتحمسين من كونهم لا يهتمون بحيازة اسم مختصر من ثلاثة حروف بل من حرفين فقط ، وعبارة «البرامج المتاحة للجميع دون قيود» تدل عـلى فكرة عـظيمة تقول ان البرامـج يجب ألا تشترى وتبـاع بطريقـة خسيسة لانتـزاع المال ، بل يجب ان تعطى مجاناً .

توجد اندية لتوزيع تلك البـرامج ـ وهـذه الاندية توزع تلك البرامج مجاناً بشكـل تام ، بـاستثناء رسـوم العضويـة وثمن قرص ورسم بسيط للمناولة والتغليف والبـريد و١٥ بـالمئة كـرسم خدمـة وهكذا ؛ وبهذا يبـدو احيانـاً ان تلك المثل العليـا لمجانيـة البرامـج

تُزدرى بشكل دنيء من الروح التجارية ، والحقيقة انه يوجد نادٍ واحد فقط ما زال يحتفظ بالمقاييس الصحيحة في هذا الشأن وهو النادي الذي ينتسب اليه كل متحمس قد تقابله .

تحصل تلك الأندية على برامجها من عدة مصادر ، فبعض الناس يعرضون برامجهم من ايمان حقيقي بمبادىء اتاحة البرامج للجميع دون قيود ، وبعبارة اخرى تكون لديهم برامج مفيدة تماما ، لكنهم لا يملكون الأموال لترويجها بطريقة صحيحة ، وبدلاً من بيعها لمؤسسة تجارية فإنهم يتبرعون بها دون انانية ، آملين ان يكسبوا اموالاً اكثر بكثير .

ان الطريقة التي يكسب فيها بعض الناس اموالهم هي بيع الكتيبات ، وبما ان من الممكن تشغيل اي برنامج جيد دون فتح الكتيب (اسأل اي مختص بالكمبيوتر) فإن المبرمجين يبذلون اقصى جهودهم للتأكد من ان برامجهم لا يمكن تشغيلها دون وجود اكثر التعليمات غموضاً . وفي الوقت الذي يكونون فيه قد توصلوا الى اقل كبسات المفاتيح احتمالاً ، فإن الأمر يكون قد اصبح اقرب الى عزف قطعة موسيقية على البيانو من كونه تشغيلاً لبرنامج كمبيوتر .

اما المصدر الثاني المهم للبرامج فهو البرنامج الذي يعد بسرعة كنجاح تجاري لا يخيب لكنه لا يجد شركة برامج لترويجه ، وبدلاً من رؤية ساعات من العمل تضيع سدى فإنه يعرض على المتحمسين للبرامج المتاحة للجميع لعل احدهم يجده مفيداً . ربما تكون قد اعتبرت بعض المادة التجارية رديئة ، لكن ذلك يضع كل شيء في منظوره الصحيح .

اما المصدر الرئيسي الاخير فهو المتسلل الذي يعتقد بأنه قد

عمل شيئاً ممتعاً بجهازه ، وهـذا المصدر قـد يشكّل ٩٥ بـالمئة من البرامج وينطوي على تشغيـل برامـج لم يسمع بهـا احد عـلى جهاز غـامض . واذا صدف وان وُجـد شخص آخر لـديه نفس الجهـاز ويريد ان يشغل نفس البرنامج فـإن ذلك سيكـون نعمة من الله ، ولكن بما ان هذا لم يحدث ابداً ، فمن الصعب ان يتـأكد المـرء من الأمر ، والأردأ من ذلك هو انه عندما يتـوصل المتسلل الى طـريقة افضل لتشغيل برنامج غامض على جهاز غـامض فإنـه يرسـل نصاً محسّناً يضعه النادي على قائمته كبرنامج جديد كليا ، وهكذا يمكنك ان تقضي شهورا وانت تشتري ٢٧ نصاً من نفس البرنامج دون ان تفهم ما الذي يقوم به .

الاشارات الواشية

عدد كبير من البرامج التي تحتاج الى تعديل بسيط لتعمل .

الخطأ الذي عليك ان تتجنبه في الحديث

السؤال عن البرنامج المتاح للجميع الذي يستحق الشراء .

متى تكون متحمساً بلّافاً للبرامج المتاحة للجميع

عندما توجد وانت تستعمل برنامجاً من الـواضح انـك لم تكتبه بنفسك .

المهووسون

المهـووسون من يقضـون معظم اوقـاتهم يفكرون بـاتصـالات الكمبيوتر عبر الهاتف باستعمال وسيلة التعديل / واعـادة التعديـل (الموديم) وهي وسيلة تركب في الكمبيوتر وفي هـاتفك وتتيـح لك

ارسـال سيل طـويل من النص عبـر خط الهـاتف مستعملة صـوتـاً صارخاً حاداً يشبه الى حد ما صوت قطة أمسك باب بذنبها .

قد يبدو هذا الامر ممتعاً لغير الحذرين ، اذ يعني ان بامكانك ان تتصـل بـأي شخص لـديـه وسيلة التعـديـل / واعـادة التعـديــل (الموديم) في اي مكان في العالم ـ انها فكرة جيدة الى ان تفكر في من تود ان تتصل به في العالم .

يوجد احتمال بأنك عندما تعرف حتى شخصاً واحداً لديه تلك الوسيلة فليس من المحتمل ان ترغب في الاتصال بشخص آخر ؛ ان احدى « فوائد » هذا النظام هي انك تستطيع ارسال سيل طويل من النص عن طريق « الموديم » ، رغم اننا يجب ان نشير الى ان تلقي سيل طويل كهذا من احد المهووسين بالاتصـالات قـد يكون ضـاراً بصحتك ، فقد علم ان اناساً قد ماتوا من الضجر وهم ينظرون من النافذة اثناء مرور احد اولئك المهووسين امام منازلهم .

توجد اندية مختلفة تدعى « اندية لوحات الشراب » يستطيـع شواذ الاتصالات عن طريق الكمبيوتر الاجتماع فيهـا لتبادل الآراء والأجوبة الرشيقة الظريفة . وبما ان الشيء الوحيد الذي يفكرون به هو تلك الاتصالات ، فإن لوحات النشرات ملأى بأسئلة عن كيفية حل المشاكل باستعمـال نوع معـينّ من « الموديم » بكمبيـوتر معـين للاتصال بتلك الاندية ، التي توجد بينها اندية مختصة تسمح لأولئك المهووسين الذين لهم اهتمامات خاصة بأن يتصلوا بأناس لهم نفس الاهتمامات ، التي تغطي عادة مراقبة القطارات وجمع الطوابع واراء دينية غريبة ، الى غير ذلك .

ان عاجلاً او آجلا سوف تقابل شخصاً يروي بشكل ممل كيف ان آرثر كلارك يرسل مخطوطات رواياته عبر الاقمار الاصطناعية لناشريه الذين يعدونها للطباعة مباشرة على انك يجب الا تتأثر بذلك وان تذكر :

أ) ان لا احد غير آرثر كلارك يستطيع ان يستأجر قمراً اصطناعياً .

ب) انك اذا ارسلت روايتك عن طريق الاتصالات الهاتفية العادية فإنك ستكون بحاجة الى عدة ساعات ، وستكون فاتورة هاتفك فوق طاقتك .

جـ) ان هناك طريقة اكثر براعة ، وهي ارسال المخطوطة بنظام دقيق جدا لنقل المعطيات لا يحتاج الى اية مراسم ، كما انه رخيص (يمكنك ان ترسل كيلوغرامين بقرش واحد) ولا يحتاج الى فتح دورة أو الى كلمات سر معقدة لاستعماله وبامكانه الوصول الى مئة بالمئة من مستعملي الكمبيوتر في العالم ـ انه يدعى البريد الملكي .

وكما هو الحال بالنسبة لأي شكل من اشكال الاتصالات فإن المتحمسين الحقيقيين يبتكرون رطانة ومصطلحات فنية لا يمكن فك رموزها ، بحيث ان الاتصال الحقيقي سرعان ما يصبح مستحيلاً ، والمحادثات التي تتم وجها لوجه او عن طريق « المودیم » مع احد اولئك المتحمسين تتألف من سيل متواصل من عبارات الرطانة الغامضة التي لا يوجد شيء اكثر غموضاً منها .

ربما كان اكثر الاشياء متعة هو ما يحدث للمهووسين بالاتصالات عندما يتصل بلوحة نشرات في نفس الوقت الذي

تتصل بها مهووس آخر ويتوصل الى اتصال مباشر (حين يطبع الأول الكلمات على لوحة مفاتيحه تظهر على شاشة الشخص الآخر) كما يمكنك ان تستعمل هذه الوسيلة حتى ولو لم يكن لديك « موديم » - إنها تدعى « المحادثة على الهاتف » .

لحسن الحظ نرى عدداً كافياً من اولئك المهووسين ميّالين لاجراء اتصالاتهم في منتصف الليل (عندما تكون اجور المحادثات الهاتفية ارخص) لهذا يكونون متعبين جدا اثناء النهار بحيث لا يستطيعون الحديث .

الخطأ الذي يجب تجنبه في الحديث

ان الخطأ الرئيسي في الحديث هو ان تقول لمهووس من هذا النوع : « هالو » .

متى تتظاهر بأنك من هذه الفئة

ان الوقت الوحيد الذي عليك ان تتظاهر فيه بأنك من هذه الفئة هو عندما تقابل متسللاً حقيقياً .

لاعبو الألعاب

انهم الاشخاص الذين يلبسون القمصان الثائية وبنطلونات الجينز ويجلسون في غرف نومهم في امسيات الصيف المشمسة يلعبون العاب مغامرات او يبعبعون على الغرباء ، ولهم معرفة موسوعية بكل شاشة لكل لعبة يلعبونها ، ويدخلون في مجادلات حامية مع لاعبين آخرين فيها اذا كانت اصعب شاشة في احدى الالعاب هي الشاشة الخامسة او السادسة .

يوجد نوعان من اللاعبين :

١) النـوع الأول اشخاص يـظهـرون عـاديـين يشغلون مهنـاً مسؤولـة ولا يلعبـون إلا في المســاء ، ويخجلون من ان يخبـروا أي شخص آخر عن ميولهم .

٢) والنوع الثاني مراهقون يغطي أجسامهم حب الشباب تكون غرفهم ملأى بالألعاب ومجـلات الالعاب التي يـرسلون لها رسـائل ضعيفة القواعد والاملاء تتألف كلياً من بعض كلمـات الرطـانة ، ويوقعون اسماءهم مسبوقـة بكلمة « السيـد » ، معتقدين ان ذلـك يقنع شخصاً ما بأهميتهم .

الاشارات الواشية بهم

رجفة في الابهام وهم يتحدثون اليك وكأنهم يحـركون المسـلاة دون وعي ، يحملون اكياس شبكة مكتبات دبليو / اتش / سميث منتفخــة بـالالعــاب والمجـلات ، ويلبســون قبعـات البيسبــول ويستعملون رطانة الهواية في احاديثهم بنسبة مرتفعة جدا .

متى تتظاهر بأنك لاعب كمبيوتر

عندما تكون بحاجة لايجاد علاقات جيدة مع المراهقين .

الخطأ الذي عليك ان تتجنبه في الحديث

التكلم عن علامات الفوز او الخسارة .

اجهزة الكمبيوتر في العالم

ان اجهزة الكمبيوتر واضحة في كـل نواحي الحيـاة ، رغم ان

بعض استعمالاتها اكثر اثارة للاعجاب من غيرها ، لهذا فإن من الأمور الحيوية ان تختار في مرحلة مبكرة اين تريد اهتمامك بالكمبيوتر ان يكون .

اجهزة الكبيوتر في المكاتب

ان المكاتب هي الامكنة التي تكون فيها اجهزة الكمبيوتر اكثر وضوحاً وبهذا فهي الامكنة التي يجب عليك ان تكون حذراً فيها ؛ إننا لا نقول بعدم وجود مشكاة لشخص مستعد لأن يبذل جهداً قليلاً لشق طريقه نحو مهمة مرتفعة الراتب عن طريق البلف في الكمبيوتر ؛ وكل شيء يعتمد على عثور الشخص على رئيسه المناسب ، والرئيس المناسب يكون في الخمسينات من عمره ويشعر ان الكمبيوتر « فكرة جيدة » تجعل الشركة « اكثر كفاءة » ، لكن ليست لديه إلا اكثر الافكار غموضاً عمّا يقوم به الجهاز .

والأفضل ان تجد واحداً من تلك الفئة النادرة التي يفتخر افرادها بأنهم لا يعرفون شيئاً عن الكمبيوتر ، وما زال هناك اشخاص يشغلون مراكز مسؤولة يعلنون بسرور بأنهم لا يفهمون شيئاً عن الكمبيوتر بنفس الطريقة التي يؤكدون فيها عدم وجود مرض عقلي في عائلاتهم ؛ والحقيقة ان المقدرة على فهم الكمبيوتر هي بالنسبة لهم دليل اكيد على عقل مُنحرف ، واذا وجدت احد هؤلاء الاشخاص تشبث به ـ فبامكانك ان تتقدم كثيراً برفقته .

ان افضل وضع هو ان تلتحق بالشركة بعد ان تكون قد انفقت آلاف الجنيهات على احد تلك البرامج المتخصصة التي لا تعمل ابدا ، واذا ظننت ان ذلك غير متوقع ، تذكر بأن تلك البرامج لا

تعمل الى ان يكتشف شخص ما كيف تعمل (عادة بعد شهرين من الشراء) ويجب ان يقوم شخص ما بتحمل الملامة لإنفاق آلاف الجنيهات على مُنتج عديم الفائدة ، لهذا توجد عادة وظيفة شاغر لمدير الأنظمة بعد حوالى ستة اسابيع من تركيب النظام .

مهما عملت لا تتعجل في تشغيل البرنامج لأنك تحرم المدير العام من وجود شيء يتذمر بشأنه في نادي الغولف بعد ظهر الأحد .

يجب ان تسلّم فقط بأنه لن يعمل « بوضعه الحالي » ثم بعد توقّف ملائم (لتعزيز التوتر) تعترف بتردد بأنك قد تستطيع تشغيله « بشيء من التعديل » .

بالطبع انك لا تعمل شيئاً للبرنامج لكن اذا بدأ فجأة بالعمل بشكل او بآخر واعتقدوا ان خبرتك هي التي شغّلته وانك الشخص الوحيد في العالم الذي يعرف كيف يعمل البرنامج فإنك تصبح فجأة شخصاً لا يمكن الاستغناء عنه .

الكمبيوتر في المدارس

بدأت اجهزة الكمبيوتر تتسلل الى الصفوف حيث تقوم بعمل مفيد وهو إبعاد الغبار عن الطاولات التي توضع الأجهزة عليها . واذا استطاع كل طفل ان يستفيد طول وقته من جهازه الخاص مستعملاً البرنامج الصحيح ، فإن عالم الكمبيوتر سيحدث ثورة تامة في مجال التعليم . وكخطوة مفيدة نحو هذا الوضع المثالي تصر السلطات المسؤولة على ان يكون لدى كل مدرسة جهاز كمبيوتر من طراز بي / بي / سي مايكرو (جهازان اذا كان بالمدرسة اكثر من ٣٠٠٠ طالب وطالبة) .

بالطبع يستعمل هذا الجهاز بصورة رئيسية للأمور ذات الأولوية القصوى - معالجة كلمات المدير واتاحة الفرصة لمعلم الالعاب بأن يتسلى بالعاب المغامرات بعد الساعة الرابعة ، على انه قد يستعمل احياناً للاغراض التعليمية - في هذه الحالة تعليم الاطفال بأنهم عندما يغلطون في الجواب فإن رجلاً صغيرا يهز رأسه ويخرج صوتاً تنبيهياً .

مهما عملت لا تتورط بأي شيء له علاقة بالكمبيوتر في المدرسة ، اذ لا توجد اية نقود فيه كما ان جميع الاطفال ، وبدون شك ، يعرفون عن الكمبيوتر اكثر مما تعرف .

الكمبيوتر في البيت

في الحقيقة يوجد سببان فقط لوجود الكمبيوتر في البيت :

١) كمعالج للكلمات لتأليف هذا الكتاب .
٢) للالعاب .

بما ان هذا الكتاب قد كُتب وانه يجب ألا يعترف اي بلّاف بأنه يلعب الالعاب فإن الأمر يحتاج الى شيء من الخيال لتحديد السبب الذي من اجله يعتبر وجود الكمبيوتر في البيت فكرة حسنة .

البرامج التعليمية

ان البرامج التعليمية المنزلية من مجالات التطور الزاهية ، وهي صناعة مزدهرة ، وهذا القطاع يعتمد كلياً على حاجة الأهالي لاقناع انفسهم بأنهم لم يشتروا الأجهزة لاطفالهم لمجرد اصطياد رجال صغار خضر من احد الكواكب .

ان معنى ذلك انتاج سيل من البرامج غير القابلة للتصديق الى حد ما ، بعناوين مناكدة مثل « حساب التكامل والتفاضل من المستوى العالي قد يكون لهواً » ـ وهو دليل ساطع على ان قانون الغش التجاري لا يطبق على برامج الكمبيوتر .

رغم انه ليس بالامكان اثبات ذلك ، إلا ان معظم البرامج التعليمية من المحتمل ألا تكون اكثر من شاشة افتتاح جديرة بالتصديق ظاهريا ، اذ لم يقم احد فعلاً بتشغيل هذه البرامج حتى نهايتها ليعرف ان كانت تقوم فعلاً بما هو مفترض ان تقوم به (خاصة الاطفال الذين تتوجه اليهم تلك البرامج) .

لهذا فإن مجال هذه البرمجة هو الأسهل للبلّاف ، فبامكانك ان تتعلم بسرعة ما يكفي من لغة برمجة « البيسيك » لاخراج شاشة افتتاحية واربع صفحات من المسائل الموحشة حقا (اكثر بحوالى صفحتين مما هو مطلوب بالفعل) ومصدر القلق الوحيد هو احتمال قيام مراجع متحمس لاحدى المجلات ، يحمل درجة جامعية في الرياضيات ، بالحصول على برنامجك وتشغيله حتى النهاية ، ولكن ، لحسن الحظ ، ان بالامكان رشوة شخص كهذا .

ان كل ما تحتاجه فعلاً هو ان تأتي بفكرة يعتقد الأهالي بأنها قد تكون ممتعة لأطفالهم المحبوبين ؛ مما يتفق مع معظم البرامج المحصورة الملكية التي يكون الجهد الحقيقي الخلاق فيها كتابة العرض الوصفي القصير على غلاف القرص .

تنطوي افضل البرامج التعليمية في العادة على مسائل حسابية بسيطة وكلمات معقدة لتهجئتها ، ويوجد دائماً شكل حي صغير

يقفز فرحاً اذا كان الجواب صحيحا ويخرج صوتا تنبيهياً اذا كان الجواب خطأ . والشخص الذي قد ينتج الجهاز الذي يعطي الطفل صدمة كهربائية اذا اخطأ ربما يستطيع التقاعد في سن مبكرة وهو يمتلك المال الكثير .

برامج الحسابات المنزلية

ربما كان اقل الاشياء احتمالاً بأن يعمله الناس بأجهزتهم الشخصية للكمبيوتر هو جعلها تهتم بميزانياتهم المنزلية ، ولحسن الحظ لا يدرك احد هذا الأمر الى ان يستثمر ٦٠ جنيهاً في شراء تلك البرامج ؛ ومن دلائل البلّاف الخبير ان يجعل شخصاً يدفع ٦٠ جنيها معتقدا انه بذلك سيوفر المال .

هذه البرامج سهلة البرمجة لأن من يشترون هذا النوع منها هم افراد الفئة التي تقرأ الكتيب دائماً ؛ واذا توصلت الى التوثيق الصحيح فقد تستطيع المخاطرة ببيعهم اقراصاً فارغة . ولحسن الحظ لا توجد إلا فرصة قليلة لأن يستعملوا البرنامج مرتين ، ولا توجد إلا القليل من الانشغالات الأكثر تدميراً للنفس من قضاء الأمسيات وانت تحاول ان تعرف بالضبط كم بذّرت هذا الاسبوع وكم من السحب المفرط ستضطر ان تقوم به في الاسبوع الثاني ؛ وبالنسبة لذلك فإن البرمجة بالمترجم الجامع تبدو لهواً .

الاجهزة المصغرة

في الايام الرديئة الماضية كانت كلمة كمبيوتر تعني تلك الآية الضخمة التي لا تستطيع شراءها إلا الشركات الضخمة ، والتي كانت تقوم باشياء مثل ارسال فاتورة بمبلغ صفر من الدنانير وتهدد

برفع الأمر للقضاء في حالة عدم الدفع ، او رسائل تبدأ بعبارة : « عزيزينا السيد ١٥ الشارع الرئيسي ، لدينا اخبار سارة لك ايها السيد ١٥ الشارع الرئيسي ، لقد تم اختيارك . . . »

لقد أدّى ذلك الى نوع من الاحترام المشوب بالرعب لأجهزة الكمبيوتر التي كانت مخلوقات مخيفة تقوم باعمال لا يمكن سبر اعماقها وتصدر اوامر يجب ان تطاع ؛ كما ظهرت فكرتان مغلوطتان مبنيّتان على الخوف التقني :

أ) ان الكمبيوتر لا يخطى .
٢) يمكن ان تعزى جميع الأخطاء الى خطأ الكمبيوتر .

على ان معرفتك افضل، فلقد وصل الجهاز المصغر ، والحقيقة ان كلمة كمبيوتر تُحضر الآن لعقول معظم الناس صورة كمبيوتر مصغر للبيت او المكتب ، من النوع الذي تراه معروضاً في متاجر الشارع الرئيسي او موضوعاً في غرف دراسة بعض الاصدقاء يجمّع الغبار . ومئات الالوف من الناس يدركون الآن وهم يستعملون اجهزة الكمبيوتر في المنازل او المكاتب مقدار استبدادية تلك الاجهزة ، وقد زال الآن الخوف التقني وحتى الاحترام التقني ، وكل من يعرف شيئاً عن اجهزة الكمبيوتر يجب ان يستخف بها قائلاً :

أ) انها تعمل العديد من الاخطاء .
ب) ان جميع الاخطاء ناتجة عن الخطأ البشري .

والاسلوب الذي يجدر بك ان تتخذه تجاه الآخرين هو القول : « عندما تستعمل احد تلك الأجهزة اللعينة لنفسك ، فإنك تدرك مقدار غبائها » . ابتكر اشياء مضحكة يقوم بها جهازك او جهاز

صديقك مثل مسح جميع المعطيات على القرص عندما تضغط صدفة على احد الازرار ، او ابتكر مستنداً زائفاً يدعى أ ب جـ د هـ و ز ح ١٢٣ لا يحتوي على شيء إلا سلسلة متواصلة من حرف « الواو » عندما تضغط على احد ازرار معالج كلماتك .

ان سبب اخطاء الكمبيوتر هو :

أ) كون البرامج التي يشغّلها قد كتبت بصورة رديئة ، او

ب) كون الاسلاك التي في الخلف قد لحمت بصورة رديئة ، او

جـ) كون المستعمل يطلب من الكمبيوتر ان يقوم بشيء سخيف كأن يرسل رسائل لجميع الاسماء والعناوين الموجودة في قائمة التسوق بدلاً من تلك المذكورة في دفتر العناوين ، أو

د) « الخطأ الانساني » .

ان « الخطأ الانساني » اصطلاح يستعمله كاتبو برامج الطيران الآلي لشرح حوادث تحطم الطائرات ، وبعبارة فنية يعني : « لقد كنت اظن ان البرنامج سيعمل.، لكنني كنت مخطئاً » .

أي جهاز مصغر ؟

يخبرك الناس بحماس في الحفلات اي كمبيوتر يملكون ، واذا كنت تعرف مزايا وعيوب الأجهزة الأكثر شعبية فسيكون بامكانك إما ان تتملقهم على اختيارهم الحكيم او ان تجعلهم يشعرون بأنهم قد ضيعوا نقودهم .

الكمبيوتر الشخصي (PC)

لقد رسّخ الكمبيوتر الشخصي من انتاج شركة اي / بي / ام

(IBM شركة آلات الأعمال الدولية) نفسه بسرعة كجهاز قياسي للبيت والمكتب لا لسبب إلا لأنه قد اصبح الجهاز القياسي ، على ان الشركات الاخرى قد انتجت اجهزة مماثلة ، اي متطابقة معه من كل ناحية باستثناء السعر (الذي هو ارخص بكثير) لهذا لن يعترف احد بأنه يملك جهاز اي / بي / ام (بالاضافة الى كون الشركة المذكورة تجعل كل شيء اختياريا ، حتى لوحة المفاتيح التي لا يمكن تشغيل الجهاز بدونها . ويقال ان الغداء في كانتينات الشركة يكلف دولارين ، بالاضافة الى دولار عن كل شيء اختياري : الصحن والسكين والشوكة) .

وهكذا اذا قال شخص ما بأن لديه جهاز كمبيوتر شخصي يمكنك ان تقول : « آه ، هل هو مماثل لجهاز آي / بي / ام ؟ » وسيوافق على قولك ؛ ولا اهمية للشركة الفعلية المسؤولة عن صنعه . ان تلك الاجهزة جيدة للاغراض العامة ، رغم ان التقنية التي تستخدمها آخذة في التقادم بسرعة .

دائماً تحدَّ من يمتلك جهازاً كهذا بأن يخبرك ان كان ذا ثماني وحدات اساسية ثنائية او ست عشرة وحدة ، ومهما كان جوابه قل له انه يجب ان يكون الجهاز الآخر ، لكن عليك ان تكون حريصاً بالنسبة لكمبيوتر « امستراد » الشخصي ، اذ ان به ست عشرة وحدة بالفعل .

الميزة : ان كل برنامج أُعدَّ حتى الآن يمكن استعماله على هذا الكمبيوتر ، وبهذا فبامكانك ان تختار افضل البرامج لكل شيء .

النقص : ان هذه الأجهزة مملة وهي اساسا آلات اعمال ، ولم

تبدأ برامج الألعاب لتلك الاجهزة في الظهور إلا بعد صدور فيض من برامج الأعمـال غير الممتعـة ، مما يـزعج مشغليهـا غير الميـالين لـلالعاب الـذين يشعرون ان ذكـاءهم قد اهـين ومشغليها الميـالين للالعاب عندما يكتشفهم الآخرون وهم يلعبونها .

معالج الكلمات (PCW)

تسوّقه شركة « امستراد » كجهاز لمعـالجة الكلمـات كامـلاً مع طابعة وبرامج معالجة الكلمات ، لقد بيع منه اكثر من مليون جهاز معظمها لأشخاص لا يعرفـون حتى ان ما يملكـونه هـو كمبيوتـر ، ومالكو تلك الاجهزة يكونون عادة فخورين جداً بكونهم لا يعرفون ان يعملوا شيئاً بها ، عدا عن طباعة الرسائل .

الميزة : انه رخيص جداً وممتاز لمعالجة الكلمات .

النقص : لا فائدة منـه لأي شيء آخر ، بينـما تستطيـع اجهزة الكمبيوتر الأخرى ان تعزف الحاناً .

سبكتروم سي / بي / سي كومودور

جهـاز الالعاب القـديم الرخيص ، يستـطيـع اي مـراهق ان يشتريه كاملاً مع ٥٠ من العاب غزاة الفضاء بمـا يحصل عليـه من بضـع جولات لتـوزيع الصحف ؛ يشغّـل البرامـج من كاسيتـات وبذلك فهو بطيء الى حد لا يصدّق ومنخفض التقنية ، ولكن من يهتم بذلك ؟

الميزة : انه نـوع الكمبيوتـر الاساسي الجـدي وغير المـدعي ،

الذي لا يخجل اي انسان ان يبدأ به .

النقص : انه نوع الكمبيوتر الاساسي الجدي وغير المدعي ، الذي لا يعترف أي انسان انه يملكه الآن .

اميغا واتاري

كل منهما ذو ١٦ وحدة اساسية ثنائية ، على عكس الأجهزة التي ذكرناها اعلاه ذات الثماني وحدات . والقليلون من الناس يستطيعون شرح الفرق ولهذا يقولون شيئاً يبدو معقولاً : « ان ١٦ وحدة اساسية ثنائية أسرع مرتين من ٨ وحدات لكنها تنهار ضعف عدد المرات ومعظم البرامج المتوفرة لها هي برامج العاب وترفيه ، كما يوجد جدل متواصل بشأن ايهما افضل . واذا أردت ان تتملص من محادثة عن اميغا / اتاري اذكر فقط بعض عبارات الرطانة وتسلل خارجاً بهدوء عند بدء المناقشة .

الميزة : لهما العاب تتميز بفن الرسم البياني وبالطبع لكل منهما ١٦ وحدة اساسية ثنائية ، مما يعني انهما أسرع من الأجهزة الاخرى بمرتين .

النقص : انهما بالفعل ليسا اسرع كثيراً من اجهزة الثماني وحدات اساسية ثنائية (لكنهما مع ذلك ينهاران ضعف عدد المرات) .

ماكنتوش :

ان اجهزة ابل ماكنتوش هي اجهزة التصميم والنشر ولسوء الحظ ان شاشة النموذج الأساسي صغيرة جدا بحيث لا يمكنك ان

ترى ما تقوم بتصميمه ما لم تكبّر قسماً منه ليملأ الشاشة . انه كمحاولة تصميم صفحة باستعمال تلسكوب ؛ والجهاز يُدعى « ماك » ويشبه جهاز تلفزيون نقال .

الميزة : تتوفر بعض البرامج القوية جدا للتصميم التصويري ، مما يجعل الجهاز خيارا مهنياً .

النقص : ان جميع البرامج مكلفة بصورة لا تصدق ، ولا توجد العاب .

ارخميدس

وليد « اكورن » الجديد ، به ٣٢ وحدة اساسية ثنائية (نفس المعالجة البلاّفة كما هو الحال بالنسبة لجهاز ١٦ وحدة) .

الميزة : به ٣٢ وحدة اساسية ثنائية ، مما يعني انه اسرع اربع مرات من جهاز ٨ وحدات ومرتين من جهاز ١٦ وحدة .

النقص : لم يخرج احد اي برنامج لهذا الجهاز ، وبهذا فلا أحد يعرف شيئاً عن كفاءته .

استفهامات تقنية

ان « معرفتك » المفصلة بالكمبيوتر قد تجعل شخصاً ما يوجه اليك سؤالاً تقنياً ؛ لا تقلق من ذلك ، فإن حقيقة توجيهه للسؤال تعني انه لن يفهم الجواب على اي حال ، وأهم قاعدة في ذلك هي ان تدعي **بأنك لا تعرف شيئاً عن داخل الأجهزة** ، اذ يجب ألا يعرف مستعمل الكمبيوتر عما يجري خلف الشاشة اكثر مما يعرف ناقد تلفزيوني ، واذا بدأ شخص ما بالتحدث عن الرقائق ومعالج

الكلمـات ولوحـات مواعيـد الحافـلات ، اعمـد الى تـوجيهـه الى مهندس الكتروني (او الى مقهى او الى برنامج مصلحة مـواصلات لندن ، كما يلزم) والاسئلة التي قد توجه اليك من ثلاثة انواع :

أ) هل توجد طريقة استطيع بواسـطتها ان أطبـع جانبيـاً على معالج كلماتي ؟

ب) انني اواجه مشكلة فنية معقدة ، فكيف أحلها ؟

جـ) ان جهاز الكمبيوتر الذي امتلكه لا يعمل ، فما هو الخطأ فيه ؟

اتبع الاسلوب القديم الـذي يستعمله المشرفـون على اكشـاك المعارض عندما يوجه اليهم الزبائن اسئلة محرجة :

١) اولاً اسألهم ان كان النظام ام / اس / دوس او لا ، واذا اجابوا بأنه كذلك ، قل لهم بأسف انك لا تعرف شيئاً عنه ، واذا قالوا انـه نظام آخـر قل بـأنك لا تعـرف شيئاً إلاّ عن ام / اس / دوس ، ولكنك ستصغي لسؤالهم على اي حال .

٢) اصغ بانتباه واسأل عن اية صيغة من النظام يتحدثـون ثم قل : « آه ، تلك الصيغة ، توجد مشاكل بشأنها » .

٣) استغرق في التفكير لبضع ثوان ، ثم اختر أنسب الأجوبـة التالية :

- « نعم ، يمكنـك ان تقوم بـذلك ، لكنـه صعب جدا اذا لم تعرف كيف تشغّل المترجم الجامـع « لن يسألـك احد ممن يعـرفون المترجم الجامع - وبهذا لا توجد مشكلة » .

- « يوجد برنامج متاح للجميع يقوم لك بذلك بقليل من التعديل ، لقد نسيت اسمه لكنه قد يكون في / جي ٨ - صفر / ئي / اكس / ئي » (ان هذا صحيح دائماً) .

- « اعتقد بأن شائبة توجد في تلك الصيغة ثُبّتت في احدث صيغة (ان جميع صيغ البرامج المختلفة بها شوائب تثبت في الصيغ التالية لتكشف شوائب اخرى ، وبهذا فأنت في مأمن هنا كذلك » .

تذكر ان من يوجهون الاسئلة يريدون وقتك فقط لا نصيحتك فلو ارادوا ان يعرفوا كيف يقومون بذلك فانهم يذهبون الى استشاري كمبيوتر ويدفعون خمسين جنيها للساعة ؛ وعندما يتحدثون اليك فإنهم يعتقدون بأنهم يحصلون على الانتباه مجاناً ، وبهذا لن يعجبهم جواب قصير يجيب على السؤال بدقة وايجاز ، بينما يكونون شاكرين بصورة تستدعي الشفقة لعشر دقائق تقضيها وانت تتلعثم وتتأوه وتحك رأسك وتنتهي بالقول ان باستطاعتك عمل ذلك ، لكنه صعب جدا ، ما لم يعرف موجّه السؤال تشغيل المترجم الجامع .

التطبيقات

ليست « التطبيقات » إلا عبارة اخرى لكلمة البرامج ، رغم انها تبدو افضل ، والقضية هي انك عندما تشتري كمبيوتر ، لأي شيء تستعمله ؟ والأهم من ذلك يجب ان تخبر الناس عن الاغراض التي عليهم ان يستعملوا اجهزتهم لها ، بدلاً من تضييع اوقاتهم وهم يعملون ما يعملونه الآن .

ان الجميع يعرفون ان الكمبيوتر جهاز قوي يستطيع القيام

بأشياء عـديدة ، عـلى ان القليلين يعرفـون ما هي تلك الاشيـاء ، والفكرة هي ان تبدو وكأنك تعرف ما يجب ان يعملوه ليحصلوا على فوائد اكثر من اجهزتهم ، لهذا جد ما هو هدفهم الرئيسي وبينّ لهم نواقصه (المبينة ادناه) قائلاً انهم يجب في الحقيقة ان يستعملوا شيئاً آخر ؛ وبغض النظر عن اي طراز يستعملونه ، فـإن ما يـلي ينطبق على اي كمبيوتر مصغر للاستعمال المنزلي او المكتبي .

لاحظ ان اسم اي برنامج طموح به أحرف كبيرة زائفة في وسط الاسم مثل وندرك الك وميغاب يس وهكذا .

اجهزة معالجة الكلمات

بدلاً من ان تطبع وثائقك على آلة طباعة قديمـة مخشخشة فـإن الفكرة هي ان تطبعها على جهاز كمبيوتر يخزن النص على قرص ، ويمكنك عند ذلك ان تحرر قـطعاً منـه ، وتصممه كـما تريـد وتعيد ترتيب مباعدة الأسطر وتحـرك قطعـاً منه كـما تشاء . ان كـل ذلك يحدث فوراً على الشاشـة ، ولا تطبـع النص إلا عندمـا تقتنع بـأن الوثيقة قد بلغت حد الكمال .

النواقص :

ان الوثائق نوعان :

أ) رسائل ومذكرات عاجلة .

ب) وثـائق اطول يكـون فيها التقـديم هامـا جدا ، كتقـارير الاعمال التجارية والرسائل الاخبارية .

بالنسبة للنوع الأول يتطلب الامر اكثر مما يستحق من المشقة :

تشغيل الكمبيوتر ، واقحام برنامج التشغيل وتدقيقه وطباعته واعادة طباعته لأن النص الأول كان بعيداً الى اليسار ووضعه على القرص وايقاف الجهاز ، وبهذا فإن ما تحتاج اليه هو آلة طباعة كهربائية قديمة جيدة تقوم بالعمل اسرع .

اما بالنسبة للنوع الثاني ، فإن اجهزة معالجة الكلمات ليست قوية الى حد يمكّنها من مواجهة جميع الأعمال التي تريدها : طباعة من عمودين ، وملاحظات في اسفل الصفحة ورسومات بيانية ورسوم توضيحية ، الى غير ذلك ؛ وبهذا تقول للآخرين ان ما يجب ان يستعملوه هو النشر عن طريق الكمبيوتر .

النشر عن طريق الكمبيوتر

تتيح هذه الطريقة لك ان تتلاعب بالنص لتجعله اعمدة وان تعمل رسومات بيانية وتوضيحية ضمن أُطر ، لتحصل على افضل ترتيب قبل الطبع ؛ وتستعمل هذه الطريقة في طباعة الرسائل الاخبارية والملصقات والنشرات ، الى غير ذلك .

تقول للآخرين ان ما يحتاجونه هو جهاز معالجة الكلمات ـ ثم تُصفُّ نصوصهم المعالجة وتلصق وتطبع مع الرسومات والصور المعدة مهنياً ، وبهذا تبدو افضل بكثير .

برامج الرسومات

انها في الكمبيوتر تعادل لوحات الرسم ، إذ أن بالامكان رسم مخططات تمهيدية للاشياء الفنية والرسومات اليدوية وخزنها في اقراص ، وتحريرها ثم طباعتها .

النواقص : يوجد بها عادة تسهيلات خسيسة لمعالجة النص لوصف الرسومات او لتمييزها برقاع ؛ لهذا من الأفضل ان تكون لديك وسيلة نشر عن طريق الكمبيوتر بها مرافق فن الرسم البياني او التصويري ـ وعندها يمكنك ان تضع ملاحظاتك ورقاع الوصف على رسوماتك بشكل يرضيك تماماً .

برامج الحسابات

تسجل دخلك ونفقاتك ، وتدلك على وضعك المالي وهذا اكثر الاشياء متعة يمكن ان يقال عن هذه البرامج .

النواقص : لن تستطيع اية برامج ان تعمل ما تريده بالضبط ، فانها دائماً تحسب ضريبة القيمة المضافة اذا كنت تعمل حساباتك المنزلية ، ولا تحسب تلك الضريبة اذا كان نشاطك التجاري مسجلاً لدى ادارة الضرائب ، وبهذا يمكن ان تقول للآخرين ان ما يحتاجون اليه هو طلحيات ورق عريضة ـ وعندها يمكنهم ان يصمموا برامج حساباتهم مفصلة حسب احتياجاتهم .

الصفحات المنبسطة

لم توجد الصفحات المنبسطة إلا منذ حوالى عشر سنين بينما يمكنك ان تقول بثقة ان مفهوم قاعدة البيانات (مثلاً) يعود لاحصاء السكان الذي جرى في الولايات المتحدة عام ١٨٩٠ ، والصفحة المنبسطة تحل محل خلف الظرف . انك تحدد البنية (جاعلاً المجموع في اسفل العمود يساوي مجموع جميع الارقام في العمود مثلاً) ثم ترى ما يحدث اذا قمت بتغيير احد الأرقام في مكان ما من البنية ، وهذه الطريقة تصلح لحسابات « ماذا لو ؟ » .

البرامج النمطية : لوتس ١ ـ ٢ ـ ٣ اشياء تنتهي بعبارة « كالك » .

النواقص : للصفحات المنبسطة آلاف الاستعمالات التي « لا يحدها إلا خيالك » ، ولسوء الحظ فإن لا احد يمكنه ان يتصور لماذا يستعمل صفحاته المنبسطة او كيف يجعلها تعمل ما يريده عندما يستقر رأيه على شيء ما ، ومن الأفضل دائماً ان تشتري برنامجاً للاستعمال المحدد الذي تفكر به ، برنامج حسابات مثلاً .

قواعد البيانات

تعالج المعلومات ، نمطياً قوائم اسماء وعناوين رجال الأعمال او الأندية ومعلومات عنها ، يمكنك ان تختار جماعات محددة ، وترتب جميع القيود حسب الاسماء والمبالغ المدنية لك وتطبعها ، وهكذا . كما ان العبارة تعني مخزوناً من المعلومات بالاضافة الى البرامج التي تعالجه .

البرامج النمطية : د / بيس ، أي شيء ينتهي بمقطع « بيس » .

النواقص :

نادراً ما تعمل بقاعدة البيانات شيئا مهما ، باستثناء حمل قوائم اسماء وعناوين وارسال رسائل لاصحابها عندما يحدث شيء ما ، كأن يكونوا مدينين لك او تكون اشتراكاتهم قد انتهت ، وبدلاً من ان تزعج نفسك باقامة قاعدة للبيانات يمكنك ان تؤكد لمستمعيك بأن من الأسهل كثيراً ان يشتروا برنامجاً لإرسال البريد ليعالج قضية الرسائل مباشرة .

برامج ارسال البريد

انها برامج تأخذ ملف الاسماء والعناوين من ناحية ، ورسالة بثقوب من ناحية اخرى ، وتملأ الثقوب بصورة ملائمة بمعلومات من ملف العناوين موجهة رسالة لكل اسم ، يمكنك ان تغير محتويات الرسالة حسب المعلومات المبيّنة في ملف الاسماء والعناوين وتقوم تلك البرامج بارسال رسائلك مبتدئة بالعبارة التالية : « عزيزنا السيد جون 8 ون .

لدينا اخبار سارة يا سيد جون 8 ون . . . »

البرامج النمطية : تنتهي بعبارة . . . « ميرج » .

النقص : تخلط الاشياء دائماً ، وبعد طباعة ١٥,٠٠٠ رسالة لزبائنك تدرك انها تبدأ بالعبارة التالية : « عزيزنا السيد ١٥ الشارع الرئيسي . . . » ان ما تحتاجه هو شيء يساعدك و« يعرف » ألا يضع الشيء الخطأ في المكان الخطأ ، كقاعدة بيانات مثلاً .

الالعاب

كانت العاب الماضي اساسية ، وكان كل ما تجده أمامك قطرات خضراء من الغرباء الذين يكونون على وشك غزو الكرة الأرضية والطريقة الوحيدة للاتصال معها كانت اسقاطها باطلاق النار عليها ، والآن مع التقنية المتطورة باستمرار تجد غرباء من كافة الألوان والاشكال بثلاثة أبعاد تستطيع ان تلعب الشطرنج معك وهي تقوم بالغزو - ولكن كل ما زلت تستطيع عمله هو اسقاطها باطلاق النار عليها .

البرامج النمطية : ان اية لعبة هي نمطية .

النواقص : يوجد عدد كبير من الألعاب بحيث ان اية لعبة تكون لها عشرات الألعاب المشابهة ، بعضها افضل من غيرها ، ولكن لا يكون أحد قد سمع بمعظمها ؛ وبهذا يمكنك ان تبتكر أية اسماء تريدها ولن تجد من يكذبك . واذا ذكر احدهم لعبة امامك ، يمكنك ان تبتسم وتقول إنها عديمة الفائدة ، او افضل بكثير من غيرها ، اعتماداً على الجهاز الذي عنده .

الفيروسات :

ان الفيروس برنامج مخفي يدخل في نظام جهازك من برامج منسوخة او من البرامج المتاحة للجميع دون قيود ، وينسخ نفسه حيثما يستطيع الوصول ـ على الاسطوانات اللينة او الاقراص الصلبة ـ وبعد ان يكون قد تكاثر بضع مرات ، يمسح القرص ويعلن الحقيقة لك عادة ، وبهذا الوقت يكون قد وصل الى اقراصك ايضاً ، واذا كنت قد اعرت بعضها لأي شخص آخر، فإنه يكون على جميع اقراصه كذلك .

ان الفيروسات تنتج عادة عن امريكيين ساخطين تكون شركات الكمبيوتر قد طردتهم من الخدمة ويحاولون الانتقام منها ، على انه توجد الآن برامج تزيل الفيروس يمكنها التعامل مع معظم الانواع المعدية ، لكن من الواضح ان العواقب لمستشفى او مؤسسة عسكرية ستكون كارثية .

على انه لا يوجد شيء يخافه البلّاف فإذا لم تستعمل الكمبيوتر فلن تعديك الفيروسات ، على ان بامكانك ان تقلق كل من

تقابله ، وعندما يخبرك احد عن نوع الجهاز الذي يملكـه اسألـه ان كان قد نسخ برنامجاً عن الآخرين ، ثم قل له : « آه ، أجل ، لقد اكتشفوا فيروس في ذلك البرنامج » .

اللغات

يمكنك ان تكتب برامج لعمل اي شيء فعلياً ، وهو أمر غريب لأن كل ما يعمله المتحمسون للبرمجة هو التحدث عن روتين الكتابة لحساب الاعداد الأولية والمناقشة بشأن افضل لغات الكمبيوتر لترتيب الاسماء ابجدياً .

يمكنك ان تكتب برامج كهذه بتشكيلة من لغات الكمبيوتـر ، على انك يجب ان تتذكر قاعدتين أساسيتين :

١) ان اسهل اللغات كتابة تنتج أبطأ البرامج .
٢) ان اصعبها تنتج أسرع البرامج .

يتحدث المبرمجون المحترفون عن لغات معقدة مثل « البيسيك » (التي قد يكون فيها الأمر بطباعة حرف او علامة كتابية على الشاشة سهلاً جداً) ولغات بسيطة كالمترجم الجامع الذي قد يستغرق فيه نفس الأمر ما يصل الى عشرين سطراً من الهراء . ان نص المترجم الجامع اسرع بالطبع ، لكن ببضعة اجزاء بسيطة من الثانية .

ان وجهة النظر الوحيدة التي يجدر بك ان تتبناها هي ان لغة البيسيك ، التي ينظر اليها المبرمجون « الحقيقيون » بعدم ارتياح ، تصلح لكل شيء وان الكتابة بالمترجم الجامع مضيعة غير ضرورية للوقت ؛ وانتقد بشدة كل من يدّعي بأن لغة المترجم الجامع سهلة .

ان فوائد استعمال البيسيك هي ما يلي :

أ) من السهل تعلمها .

ب) من السهل استعمالها .

جـ) يمكنها القيام بكل ما تستطيع اللغات الاخرى القيام به ، واكثر .

د) ان عدم سرعتها يمكن اهماله اذا ما استعملت على كمبيوتر سريع ، ولكن الأهم من ذلك .

هـ) لأن شواذ الاتصالات والمتسللين لبرامج الغير ينزعجون كثيراً عندما يرفض شخص ما ان يندد بها .

إن عاجلاً او آجلا عليك ان تشرح لشخص ما الفرق بين لغة مصنفة ولغة مفسرة كلغة البيسيك . قل ببساطة ان اللغة المصنفة هي لغة مترجمة مهنياً وان اللغة المفسرة تشبه كتاب تعابير اجنبية مترجمة ، وهي مترجمة سطراً سطراً برموز آلية وكما هو الحال بالنسبة لكتاب التعابير الاجنبية فإن المحادثة قد يكون فيها اسراف وحشو وعدم اتقان ، اما اللغة المصنفة فأكثر كفاءة ورشاقة ولا تقول الشيء مرتين ولكن من الواضح ان لغة كتاب التعابير الاجنبية اسهل للمحادثة ، والحقيقة ان تطوير برنامج ينطوي على « التحدث » الى جهاز الكمبيوتر من الأفضل عمله بلغة مفسرة مثل لغة البيسيك .

ان البيسيك هي اللغة التي يبدأ بها الجميع ، لكن من يتجاوزونها للغات اخرى يعتبرونها مرحلة مروا بها وينظرون اليها باستخفاف . دافع عنها بقوة بنقاط كالنقاط التالية :

أ) « ان تطوير البرامج اكثر ملاءمة بكثير بلغة مفسرة » .

ب) « لكن البيسيك سهلة جدا بحيث يمكنك ان تركّز على البرنامج بدلاً من الحاجة لتذكّر الاعراب وبناء الجمل في لغتك » .

جـ) « انني آسف ، ولكن بوجود اجهزة ثنائية لا افهم لماذا تقضي شهوراً وانت تكتب للمترجم الجامع قائمة من خمسة سطور لتوفر بضعة اجزاء من الف جزء من الثانية .

كما يجب ان تلمح الى ان اللغات الأخرى تشكل طريقة معقدة ومتحذلقة بدرجة لا حاجة لها لعمل ما يستطيع انسان عملي سليم وذو فطرة سليمة ان يعمله في وقت اقصر بلغة البيسيك (« قد لا تكون اللغة رشيقة لكنها تقوم بالعمل ») .

اللغات الاخرى

تتوفر عدة لغات اخرى لكن اذا تمسكت برأيك بأن البيسيك مناسبة للاغراض العملية فلست بحاجة ان تعرف عن اللغات الرئيسية الأخرى إلا ما يكفي لأن تصرف النظر عنها في الحال .

اعرف عن الاجيال .

ان لغات الجيل الأول غير مصقولة فنياً وتعمل على الجهاز بمستوى بسيط ، لهذا فإن البرمجة بها متعبة جداً (ان شيفرة الجهاز من الجيل الأول وتكون كما يلي ١ . . ١ ١٠١٠٠٠ ٠٠٠ ١٠١٠٠ ١٠٠١٠١١١٠٠ . وهكذا) .

اما لغات الجيل الثاني فهي المترجم الجامع .

غير ان لغات الجيل الثالث كلغة البيسيك اكثر معقولية ولها تعليمات « تكاد تكون مفهومة مثل « اطبع » ، « قف » وغير ذلك .

على ان لغات الجيل الرابع تكتب برامج الجيل الثالث ، وبهذا تعطي بفعالية امراً مثل : « اكتب لي برنامجاً يجمع كل هذه الأرقام واحسب ضريبة القيمة المضافة اليها » وسيقوم بذلك .

لا احد بالفعل يفهم برامج الجيل الخامس لهذا يمكنك ان تقول اي شيء عنها طالما انه يحتوي على عبارة « ذكاء اصطناعي » مرات عديدة .

اليك اذاً قائمة باللغات .

آدا : الأمل الابيض العظيم ، تقوم وزارة الدفاع حالياً بتبنيها لغة رسمية ، سميت باسم آدا بايرون التي كانت تكتب البرامج للمراهنة على الخيول ، فتورطت فيها .

الاستخفاف بها : « لكنها ليست إلا لغة الجيل الثالث » .

المترجم الجامع :

« لكن الكتابة مملة ومضيعة للوقت » .

سي C

اللغة الامريكية القياسية والشيء الكبير في الجامعات الامريكية .

الاستخفاف بها : « تبدو كلغة اهل المريخ ، كيف يمكنك ان تفهم برنامجاً كتبه شخص آخر ؟ »

فورت :

لغة مشكوكة ترجع اصولها الى التنجيم .

الاستخفاف بها : « انها عظيمة لتحريك اجهزة التلسكوب وحساب الزوايا السمتية على ما افترض » .

لوغو :

طورت في كاليفورنيا لتعليم الاطفال البرمجة ، يمكنها ان ترسم رسومات جميلة بِ « سلحفاة » وهي متكررة .

الاستخفاف بها : « من يريد ان يرسم رسومات جميلة بِ « سلحفاة » ؟ ومن يهتم بكونها متكررة ؟ »

باسكال :

لغة تعليم قياسية ، تجبرك على اكتساب عادات برمجة جيدة .

« **الاستخفاف بها :** « لغة تعليم عظيمة ، لكنها لا تعالج الملفات ـ من الواضح ان الاكاديميين لم يفكروا ابداً بأنك تريد استعمالها فعلاً لأي شيء »

برولوغ :

لغة برمجة ذكاء اصطناعي .

الاستخفاف بها : « بالطبع انها ممتعة ، على ما اعتقد » .

التاريخ

ان معرفة تاريخ الكمبيوتر اساسية ، واول نقطة تذكرها هي ان

الحسابات تجري ليس منذ عقود فقط ، كما يعتقد معظم الناس بل منذ قرون ، والاعتقاد بأن الكمبيوتر لم يوجد قبل عام ١٩٥٠ يتناقله مهووسو الاتصالات الذين لا يعترفون بوجود الاجهزة قبل ذلك التاريخ ، اذ لم تكن توجد اجهزة كافية في العالم تمكّنهم من الاتصال ببعضهم البعض .

المصادر

ادّع بأن اليونان (رهان مأمون دائماً ، اذ انهم اخترعوا معظم الاشياء) كانوا اول من اخترعوا طرق الحساب ، فإن ايراستوسثينيس مثلاً ابتكر طريقه لايجاد الاعداد الأولية تشبه طريقة برامج الكمبيوتر ، ولكن نظراً لادراك اليونان بأنه اذا وجدت اجهزة كمبيوتر لدى الناس فإنهم لن يعملوا شيئاً سوى ان يضيعوا اوقاتهم في ابتكار قوائم لا نهاية لها من الارقام الأولية ، فإنهم قد كفوا عن اختراع جهاز كهذا .

كانت اول اداة حساب مناسبة هي المعداد المستعمل الآن في الصين منذ آلاف السنين ، وما زال مستعملاً في اقطار شرقية اخرى كاليابان حيث يستعمل لدعم الكمبيوتر من الجيل الخامس . وعند هذه النقطة يدعي شخص ما عادة بأن مستعملي المعداد الماهرين يمكنهم ان يجمعوا عموداً من الأرقام اسرع مما تقوم به الآلة الحاسبة ، كأن يستغرق جمعها اربع ثوان بالآلة الحاسبة وثلاث ثوان بالمعداد . قل ان ذلك هراء وأشر الى انه يهمل الاعوام الثلاثة اللازمة لتعلم استعمال المعداد ، مما يجعل زمن جمع الأرقام بالمعداد ثلاثة اعوام وثلاث ثوانٍ .

على ان المعداد عديم الفائدة في الضرب (على عكس مخترعيه الصينيين) وبهذا تُـركتْ مكننة الحسـاب لرجـل اسكتلندي اسمـه جون نابيـير اهتدى الى اللوغـارثيمان حـوالى بدايـة القرن السـابع عشر ، وتبـينّ ان ذلك كـان مفتاح الضـرب والقسمـة ، وأدّى الى ابتكار المسطرة المنزلقة الحاسبة للقيام بالعمليات بسرعة وسهولة .

لهذا فإن نابيير شخص رئيسي يتـذكره البـلاّف ، ويعود ذلـك جـزئياً الى ان مسـاهمته كـانت هامـة وبصورة رئيسيـة لأن عبـارتي « اللوغـارثيم » و« المسطرة المنـزلقـة الحـاسبـة » (وكـذلـك عبـارة « اسكتلندي ») من العبارات التي ترعب الناس وتوقفهم عن توجيه اسئلة محرجة ، وتجعلك تبدو واثقاً وماهراً .

قام بليز باسكال ، وكان ابن جابي ضرائب فرنسي ، بـالخطوة التالية عام ١٦٤٢ ، اذ بنى آلة حـاسبة لمسـاعدة والـده في معالجـة المطالبات الضريبية ، ولهذا فإنـه شخص جيد آخـر تتذكـره لنفس الاسباب التي تتذكر نابيير من اجلها .

كانت تلك الآلة تستطيع ان تجمع وتطرح فقط ـ تطرح بصورة رئيسية اذا علمنا الهدف من صنعها . وكان لايبنتز هـو الذي تمكن بعد ثلاثين عاما من تطوير الآلة الحاسبة بالشكل الذي ظل مستعملاً حتى اربعينات هذا القرن ؛ ولم تطور الآلة الحاسبة الالكترونية إلا في السبعينات من هذا القرن على يدي كلايف سنكلير ؛ ويجب ان تكـون قادراً عـلى الادعاء انـك كنت تملك واحدة من اوائـل تلك الالات عند ظهورها ، وان تقول انها كلفتك خمسين جنيها ، وانها

كـانت بحجم كتاب كبـير وكانت تجمـع وتـطرح وتضـرب وتقسم « لكنها كانت مدهشة في ذلك الحين » .

الكمبيوتر الحقيقي

على ان الحساب ليس إلا واجهة واحدة من الحساب الالكتروني رغم كـونه شيئـاً مفيداً جـدا (أي ممـلا) . ان التعـريف الحقيقي للكمبيوتر هو انه شيء يستطيع ان يعمل اشياء مختلفة ، كأن يستنبط الاعداد الأولية ويقـوم بمهام اخـرى اكثر متعـة (أي لا فائـدة منها ومضيعة للوقت تماما) .

كـان التقدم التقني المفـاجىء في آلات البرمجـة نـولاً اختـرعـه **جـوزيف جاكـوارد** عـام ١٨٠٥ ، بـاستـطاعتـه ان ينسـج مختلف النماذج حسب بطاقـات توضـع في جهاز التحكم وكـان بالامكـان ترميز نموذج بمجموعة من البطاقـات كما هـو الحال في البـرنامـج ، ولسوء الحظ انزعج نسّاجو مدينة ليون باحتمالات البطالة وحـاولوا اغـراق المختـرع في نهر الـرون ؛ يمكنـك ان تعـزو عبـارة « جمـع بطاقاته » ، أي « الاستغناء عن خدماته » ، لتلك الحادثة ، رغم ان اصل الاصطلاح غير ذلك . كما يمكنك ان تستخـدم هذه الـواقعة كنقطة حسم لأية مجادلة في الدفاع عن فوائد التقنية الحديثة في مكان العمل او في مهاجمتها .

كـما ان تشارلـز بابيـج البريـطاني شخصية رئيسيـة في تـاريـخ الكمبيوتر . ومن المناسب ان تعرف انه لم يقم فقط بترك دماغه لكلية الجراحين الملكية ، لكنه قام كذلك بتطوير جهازي كمبيوتر بدائيين (عبارة جيدة لتستعملهـا) في اواسط القرن المـاضي : آلة الفـرق

والآلة التحليلية . لقد خدمت الاولى كنماذج عديدة للابحاث والتنمية البريطانية وسبقت زمانها ببضعة عقود (اذ كان بها ادخال بطاقات مثقبة واخراج بطاقات مطبوعة مثلاً) على انه تم التخلي عنها قبل إتمامها لعدم توفر الاموال ، غير ان نموذجاً منها صنع في السويد. اما الجهاز الثاني فقد وضع مقاييس اعظم للتصميم البريطاني ـ فلم يُبْنَ على الاطلاق .

والشيء الذي يجدر بك ان تتذكره هو ان البطاقات المثقبة كانت من اعداد ادا ابنة الشاعر البريطاني الشهير اللورد بايرون ، التي كانت اول من قام بالبرمجة في التاريخ ، والمثل الذي احتذاه المبرمجون الذين جاءوا بعدها ـ بالادمان على تناول المسكرات والمخدرات .

أدى احصاء السكان في الولايات المتحدة عام ١٨٩٠ الى معالجة البيانات ـ استعمال الالات لمعالجة المعلومات الحيوية (أي المعلومات المملة والمتكررة بدرجة لا تصدق) ونظراً لتوقع الحكومة بأن معالجة نتائج الاحصاء ستأخذ وقتاً طويلاً جدا بحيث لن تكون جاهزة الاّ بعد موعد الاحصاء التالي ، فقد احضرت هيرمان هولريث ، الذي وضع جميع المعلومات على بطاقات مثقبة واتم معالجتها جميعها خلال عامين ونصف .

ادرك هولريث بأنه يوجد بدنيا الأعمال سوق لمعالجة المعلومات المملة بدرجة لا تصدق فأنشأ عام ١٩١١ شركة اصبحت تعرف فيما بعد باسم آي / بي / ام (IBM ـ المؤسسة الدولية للآلات الأعمال التجارية) التي لها رقم مبيعات مرتفع جدا بحيث تظل بحاجة لتطوير آلات جديدة لملاحقة حساباتها .

لم تتطور التكنولوجيا الى الحد الذي ادّى الى تطبيق افكار بابيج بتصميم الكمبيوتر حتى الحرب العالمية الثانية ، والحرب مجال رائع لتدعي اطلاعك عليه وذلك .

أ) لأن الكثير من التطورات الهامة قد حدثت اثناءها ، لكن الأهم من ذلك .

ب) ان الكثير من المعلومات ما زالت سرية ، وبهذا يمكنك ان تقول ما تريد ولن يناقضك احد .

من اجل فك رموز الشيفرة الالمانية المعروفة باسم « انيغما » نظم الرياضي البريطاني « الن تورنغ » إنشاء « الكولوسوس » وهي آلة ضخمة تحتوي على ١٥٠٠ صمام ، استطاعت فك الرموز ، وحتى بمقاييس اليوم لا تعتبر ضعيفة ـ إذ ربما تستطيع فك رموز محادثة مهاويس الاتصالات الحاليين .

بعد الحرب تابع العلماء الذين كانوا يعملون على اجهزة الكمبيوتر الحربية ابحاثهم لاغراض سلمية ، وقضوا اوقاتاً طويلة وهم يفكرون باستنباط اسماء مكونة من الحروف الاولى من اسماء مشاريعهم مثل اينياك ، ادسك ، ادفاك ، يونيفاك وإيس . والشيء الهام الوحيد الذي يستحق ان تتذكره عنها هو انها كانت رائعة بالحسابات الرياضية لكنها لم تكن قادرة ابدا على تذكّر اي شيء ، كرقم هاتفي مثلاً . وكان الأمر كذلك بالنسبة للاجهزة التي صمموها ، اذ كانت كبيرة جدا ـ بحجم شقة صغيرة في وسط لندن ، وحتى اكثر تكلفة منها .

اما اول كمبيوتر حقيقي فقد شغّل اول برنامج له في ٢١

حزيران (يونيو) ١٩٤٨ في جامعة مانشستر باشراف الن تـورنغ ، والآن يمكنك ان تجعل الموضوع اكثر حيوية بأن تذكر ان تورنغ وجد متورطاً في فضائح اخلاقية كانت تعتبر جرائم في الخمسينات ، ففقد تمـويله ووظيفته وانتحـر ، ان هذه المعلومـة يمكنهـا ان تبعـدك عن مـوضـوع الكمبيـوتـر وتـوقف اي شخص عن سؤالـك عن معنى « اينياك » او « ادساك » او غيرهما .

دنيا الأعمال

من المنـاسب ان تعلم ان اول شـركـة استعملت الكمبيـوتـر لـلاعمال التجـارية كـانت « شركـة ليونـز للشاي » ، ممـا أدّى الى اتجاهين هامين :

١) استعمال الكمبيوتر لخزن واستعمال المعلومات العملية بدلاً من مجرد مضغ الأرقام ، والأهم من ذلك .

٢) تلاعب رهيب بالحساب .

بعد ان تغلبت بريطانيا على العالم بفكرة تقنية المعلومات سبقتها شركة آي / بي / ام بصورة دائمية ـ ربمـا لأن الاسماء التي اعـطتها الشركة لاجهزتها كانت اقل متعة بكثير مثل ٧٠١ و١٤٠١ ، وهكذا استهوت رجال الأعمال .

التكنولوجيا

يمكنك القول بأن الفترة الواقعة بـين اواخر الخمسينـات وهذه الأيـام تشكل مسيـرة من التقـدم والتكنـولـوجيـا المتقـدمـة . كـان الترانزستر اول تقدم كبير في هذا المجال مما عنى ان اجهزة الكمبيوتر

لا يمكن جعلها صغيرة فقط بل ان بامكـان مشغليها الاستمـاع الى الراديو اثناء عملهم . كذلك استبدلت البـطاقات المثقبـة بأشـرطة مغنطيسية ، وبهذا اصبح بامكانهم الاستماع الى فرقهم المـوسيقية المفضلة ايضا . ثم استبدلت الاشرطة المغنطيسية الضخمة بأقراص صغيرة ، وبهذا اصبح بالامكان اتلاف قـرص كامـل بدلق فنجـان قهوة واحد عليه ، بينما لم يكن بالامكان سابقا اتلاف ما يـزيد عن بوصتين من الشريط بهذه الطريقة .

كان جهاز آي / بي / ام ٣٦٠ عام ١٩٦٥ اول كمبيوتر مُجدٍ من حيث التكلفة للأعمال التجارية فاشترته جميع الشركات واصبحت بذلك ملتزمة بأنظمة آي / بي / ام ، وبهذا يمكنـك ان تلاحظ ان هذا ضَمِنَ للشركة السيطرة على سوق العمل منذ ذلك الحين ، رغم انها ليست الأكثر جودة او رخصا .

كما ان قدوم اجهزة المعالجة المصغرة ، حيث يمكن وضع الاف الترانزسترات على شركة سيليكون ، عجّل من نمو صناعة الكمبيوتر المصغر في اواخر السبعينات واوائل الثمانينات . فحتى ذلـك الحين كانت اجهزة الكمبيـوتر اشيـاء ضخمة مـوجودة في طـوابق تسويـة البنتاغون ، مع لفافات ضخمة من الشـرائط ، يسهل تخـريبها من قبل عصابات الارهاب الدولية التي يرتدي افرادها معاطف بيضاء ، ويرغبون ببدء الحرب العالمية الثالثة ، على أنه بفضـل التكنولـوجيا الحديثة اصبحت اجهزة الكمبيوتر بحجم اجهزة التلفزيون يستطيع الصبيان المصابون بحب الشباب استعمـالها للتسلل الى نـظام دفاع البنتاغون وبدء الحرب العالمية الثالثة .